



О. Комашилова

# **БАЗЫ И БАНКИ ДАННЫХ**

Методические указания  
к выполнению контрольной работы

Рига 2005

681.3  
К 343

**Transporta un sakaru institūts**  
**Институт транспорта и связи**

**Комашилова О.**

К 343 Базы и банки данных: Методические указания к выполнению контрольной работы. Рига: ИТС, 2005. 44 с.

Данное методическое пособие содержит задания для контрольной работы по дисциплине “Базы и банки данных”. Пособие предназначено для студентов бакалаврской программы заочного отделения специальности “Компьютерные науки”.

© О.Комашилова, 2005  
© Transporta un sakaru institūts, 2005

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА .....	5
Задание 1 .....	5
Задание 2 .....	6
Задание 3 .....	21
Задание 4 .....	25
Задание 5 .....	25
Задание 6 .....	29
ПРИЛОЖЕНИЕ. Пример выполнения контрольной работы.....	36
ЛИТЕРАТУРА .....	44

## **ВВЕДЕНИЕ**

Целью дисциплины “Базы и банки данных” является приобретение знаний о технологиях проектирования баз данных, о применении реляционной теории в процессе разработки баз данных; получение практических навыков создания информационных систем в среде конкретных СУБД.

Контрольная работа, предлагаемая в данном методическом пособии, направлена на то, чтобы закрепить знания студентов основных принципов, используемых при разработке и построении баз данных.

Контрольная работа содержит индивидуальные варианты заданий (вариант выбирается в соответствии с номером по журналу), охватывающие следующие темы: модель “Сущность-Связь”; операции реляционной алгебры; функциональные зависимости; ключи; нормализация отношений; SQL-запросы.

Контрольная работа оформляется в виде отчета. Пример выполнения работы приведен в приложении.

# КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

## Задание 1.

Разработать модель данных “Сущность-Связь” для указанной предметной области. Модель данных должна содержать не менее 4 сущностей. Указать вид каждой связи, ключевые поля и поля связи. Варианты задания приведены в таблице 1.

Таблица 1

<b>Вариант №</b>	<b>Предметная область</b>
1.	Автовокзал
2.	Аптека
3.	Железнодорожный вокзал
4.	Прокат видеокассет
5.	Детский сад
6.	Домоуправление
7.	Подписка на периодическую печать
8.	Прокат автомобилей
9.	Деканат
10.	Рекламное агентство
11.	Студия звукозаписи
12.	Спортивные соревнования
13.	Отдел кадров
14.	Больница
15.	Поликлиника
16.	Кинотеатр
17.	Спортивный клуб
18.	Музей
19.	Гостиница
20.	Школа
21.	Туристическая фирма
22.	Зоопарк
23.	Экскурсионное бюро
24.	Морской порт
25.	Институт
26.	Магазин
27.	Ремонтная мастерская
28.	Склад
29.	Ателье
30.	Театр

### Задание 2.

Выполнить над отношениями, следующие операции реляционной алгебры:  
 $R1 \cup R2$ ,  $R2 - R1$ ,  $R5 \times R4$ ,  $R3 \div R5$ ,  $\pi_{1,3,2}(R1 \cap R2) \triangleright \triangleleft R4$ ,  $(R1 - R2) \triangleright \triangleleft R4$ ,

$\sigma_{X4=E \text{ OR } X3=VII}(R1)$ . Варианты задания приведены в таблице 2.

Таблица 2

№	Отношения																																																																																																													
	R1					R2																																																																																																								
1.	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td>c</td><td>XI</td><td>E</td><td>2</td></tr> <tr><td>11</td><td>a</td><td>II</td><td>L</td><td>12</td></tr> <tr><td>23</td><td>k</td><td>XII</td><td>A</td><td>8</td></tr> <tr><td>33</td><td>h</td><td>X</td><td>A</td><td>1</td></tr> <tr><td>23</td><td>m</td><td>XII</td><td>D</td><td>6</td></tr> <tr><td>11</td><td>k</td><td>IV</td><td>C</td><td>18</td></tr> <tr><td>11</td><td>a</td><td>II</td><td>E</td><td>13</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>IV</td><td>K</td><td>11</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>IV</td><td>A</td><td>10</td></tr> </tbody> </table>					X1	X2	X3	X4	X5	23	c	XI	E	2	11	a	II	L	12	23	k	XII	A	8	33	h	X	A	1	23	m	XII	D	6	11	k	IV	C	18	11	a	II	E	13	33	b	IV	K	11	22	b	IV	A	10	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>a</td><td>II</td><td>L</td><td>12</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>XII</td><td>B</td><td>4</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>IV</td><td>K</td><td>11</td></tr> <tr><td>23</td><td>c</td><td>XI</td><td>E</td><td>2</td></tr> <tr><td>11</td><td>k</td><td>IV</td><td>C</td><td>18</td></tr> <tr><td>12</td><td>b</td><td>X</td><td>E</td><td>12</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>VII</td><td>K</td><td>5</td></tr> <tr><td>11</td><td>a</td><td>III</td><td>E</td><td>11</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>I</td><td>K</td><td>15</td></tr> </tbody> </table>					X1	X2	X3	X4	X5	11	a	II	L	12	23	b	XII	B	4	33	b	IV	K	11	23	c	XI	E	2	11	k	IV	C	18	12	b	X	E	12	23	a	VII	K	5	11	a	III	E	11	23	a	I	K	15
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																									
	23	c	XI	E	2																																																																																																									
	11	a	II	L	12																																																																																																									
	23	k	XII	A	8																																																																																																									
	33	h	X	A	1																																																																																																									
	23	m	XII	D	6																																																																																																									
	11	k	IV	C	18																																																																																																									
	11	a	II	E	13																																																																																																									
	33	b	IV	K	11																																																																																																									
	22	b	IV	A	10																																																																																																									
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																									
	11	a	II	L	12																																																																																																									
	23	b	XII	B	4																																																																																																									
	33	b	IV	K	11																																																																																																									
	23	c	XI	E	2																																																																																																									
	11	k	IV	C	18																																																																																																									
12	b	X	E	12																																																																																																										
23	a	VII	K	5																																																																																																										
11	a	III	E	11																																																																																																										
23	a	I	K	15																																																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td>a</td><td>II</td><td>E</td><td>13</td></tr> <tr><td>23</td><td>k</td><td>II</td><td>L</td><td>12</td></tr> <tr><td>23</td><td>k</td><td>IV</td><td>A</td><td>10</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>II</td><td>E</td><td>13</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>IV</td><td>A</td><td>10</td></tr> <tr><td>12</td><td>b</td><td>X</td><td>E</td><td>12</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>II</td><td>E</td><td>13</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>II</td><td>L</td><td>12</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>II</td><td>L</td><td>12</td></tr> </tbody> </table>					X1	X2	X3	X4	X5	23	a	II	E	13	23	k	II	L	12	23	k	IV	A	10	23	b	II	E	13	23	a	IV	A	10	12	b	X	E	12	11	c	II	E	13	11	c	II	L	12	23	a	II	L	12	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>II</td><td>E</td><td>13</td></tr> <tr><td>IV</td><td>K</td><td>11</td></tr> <tr><td>IV</td><td>A</td><td>10</td></tr> </tbody> </table>					X3	A2	A3	II	E	13	IV	K	11	IV	A	10																																							
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																										
23	a	II	E	13																																																																																																										
23	k	II	L	12																																																																																																										
23	k	IV	A	10																																																																																																										
23	b	II	E	13																																																																																																										
23	a	IV	A	10																																																																																																										
12	b	X	E	12																																																																																																										
11	c	II	E	13																																																																																																										
11	c	II	L	12																																																																																																										
23	a	II	L	12																																																																																																										
X3	A2	A3																																																																																																												
II	E	13																																																																																																												
IV	K	11																																																																																																												
IV	A	10																																																																																																												
					<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td>b</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td></tr> </tbody> </table>					X1	X2	23	b	23	a																																																																																															
X1	X2																																																																																																													
23	b																																																																																																													
23	a																																																																																																													
2.	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td>a</td><td>V</td><td>B</td><td>7</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>V</td><td>F</td><td>15</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>XI</td><td>A</td><td>4</td></tr> <tr><td>22</td><td>h</td><td>IV</td><td>B</td><td>11</td></tr> <tr><td>33</td><td>a</td><td>VII</td><td>E</td><td>17</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>V</td><td>K</td><td>6</td></tr> <tr><td>23</td><td>m</td><td>X</td><td>E</td><td>3</td></tr> <tr><td>23</td><td>c</td><td>II</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>12</td><td>b</td><td>I</td><td>F</td><td>9</td></tr> </tbody> </table>					X1	X2	X3	X4	X5	22	a	V	B	7	23	b	V	F	15	33	b	XI	A	4	22	h	IV	B	11	33	a	VII	E	17	23	a	V	K	6	23	m	X	E	3	23	c	II	F	18	12	b	I	F	9	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td>m</td><td>X</td><td>E</td><td>3</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>IV</td><td>A</td><td>14</td></tr> <tr><td>22</td><td>h</td><td>IV</td><td>B</td><td>11</td></tr> <tr><td>12</td><td>m</td><td>XII</td><td>D</td><td>18</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>X</td><td>A</td><td>13</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>V</td><td>K</td><td>6</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>XI</td><td>A</td><td>4</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>I</td><td>F</td><td>15</td></tr> <tr><td>12</td><td>b</td><td>I</td><td>F</td><td>9</td></tr> </tbody> </table>					X1	X2	X3	X4	X5	23	m	X	E	3	11	c	IV	A	14	22	h	IV	B	11	12	m	XII	D	18	11	c	X	A	13	23	a	V	K	6	33	b	XI	A	4	33	b	I	F	15	12	b	I	F	9
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																									
	22	a	V	B	7																																																																																																									
	23	b	V	F	15																																																																																																									
	33	b	XI	A	4																																																																																																									
	22	h	IV	B	11																																																																																																									
	33	a	VII	E	17																																																																																																									
	23	a	V	K	6																																																																																																									
	23	m	X	E	3																																																																																																									
	23	c	II	F	18																																																																																																									
	12	b	I	F	9																																																																																																									
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																									
	23	m	X	E	3																																																																																																									
	11	c	IV	A	14																																																																																																									
	22	h	IV	B	11																																																																																																									
	12	m	XII	D	18																																																																																																									
	11	c	X	A	13																																																																																																									
23	a	V	K	6																																																																																																										
33	b	XI	A	4																																																																																																										
33	b	I	F	15																																																																																																										
12	b	I	F	9																																																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>a</td><td>I</td><td>F</td><td>9</td></tr> <tr><td>11</td><td>a</td><td>II</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td><td>II</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>11</td><td>a</td><td>V</td><td>F</td><td>15</td></tr> <tr><td>12</td><td>c</td><td>VII</td><td>A</td><td>17</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td><td>I</td><td>F</td><td>9</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>II</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>I</td><td>F</td><td>15</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>V</td><td>F</td><td>15</td></tr> </tbody> </table>					X1	X2	X3	X4	X5	11	a	I	F	9	11	a	II	F	18	11	m	II	F	18	11	a	V	F	15	12	c	VII	A	17	11	m	I	F	9	22	a	II	F	18	33	b	I	F	15	22	a	V	F	15	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>X</td><td>E</td><td>3</td></tr> <tr><td>II</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>I</td><td>F</td><td>9</td></tr> </tbody> </table>					X3	A2	A3	X	E	3	II	F	18	I	F	9																																							
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																										
11	a	I	F	9																																																																																																										
11	a	II	F	18																																																																																																										
11	m	II	F	18																																																																																																										
11	a	V	F	15																																																																																																										
12	c	VII	A	17																																																																																																										
11	m	I	F	9																																																																																																										
22	a	II	F	18																																																																																																										
33	b	I	F	15																																																																																																										
22	a	V	F	15																																																																																																										
X3	A2	A3																																																																																																												
X	E	3																																																																																																												
II	F	18																																																																																																												
I	F	9																																																																																																												
					<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td>a</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td></tr> </tbody> </table>					X1	X2	22	a	11	m																																																																																															
X1	X2																																																																																																													
22	a																																																																																																													
11	m																																																																																																													

№	Отношения																																																																																																																																																																																	
3.	R1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td>b</td><td>XI</td><td>C</td><td>6</td></tr> <tr><td>12</td><td>a</td><td>I</td><td>A</td><td>15</td></tr> <tr><td>12</td><td>k</td><td>VII</td><td>A</td><td>8</td></tr> <tr><td>22</td><td>h</td><td>X</td><td>B</td><td>12</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>XII</td><td>K</td><td>5</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>I</td><td>E</td><td>1</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>XII</td><td>L</td><td>10</td></tr> <tr><td>12</td><td>a</td><td>VII</td><td>L</td><td>18</td></tr> <tr><td>22</td><td>k</td><td>XII</td><td>C</td><td>17</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	12	b	XI	C	6	12	a	I	A	15	12	k	VII	A	8	22	h	X	B	12	22	b	XII	K	5	22	b	I	E	1	22	b	XII	L	10	12	a	VII	L	18	22	k	XII	C	17	R2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td>b</td><td>I</td><td>E</td><td>1</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>VII</td><td>D</td><td>16</td></tr> <tr><td>12</td><td>a</td><td>VII</td><td>L</td><td>18</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>XI</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>XII</td><td>K</td><td>5</td></tr> <tr><td>12</td><td>b</td><td>XI</td><td>C</td><td>6</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>XI</td><td>B</td><td>11</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>XI</td><td>K</td><td>8</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>VII</td><td>L</td><td>10</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	b	I	E	1	11	c	VII	D	16	12	a	VII	L	18	23	b	XI	A	9	22	b	XII	K	5	12	b	XI	C	6	22	b	XI	B	11	33	b	XI	K	8	33	c	VII	L	10	R3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td>k</td><td>XII</td><td>C</td><td>17</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>VII</td><td>L</td><td>18</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>XII</td><td>C</td><td>17</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>I</td><td>A</td><td>15</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>XII</td><td>C</td><td>17</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>XII</td><td>L</td><td>10</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>I</td><td>A</td><td>15</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>XI</td><td>K</td><td>8</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>XI</td><td>B</td><td>11</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	33	k	XII	C	17	22	m	VII	L	18	11	c	XII	C	17	11	c	I	A	15	23	b	XII	C	17	23	b	XII	L	10	33	k	I	A	15	33	b	XI	K	8	22	b	XI	B	11	R4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X3</th> <th>A2</th> <th>A3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>XII</td><td>L</td><td>10</td></tr> <tr><td>VII</td><td>L</td><td>18</td></tr> <tr><td>XII</td><td>C</td><td>17</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	XII	L	10	VII	L	18	XII	C	17	R5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td>b</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	23	b	33	k
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	12	b	XI	C	6																																																																																																																																																																													
	12	a	I	A	15																																																																																																																																																																													
	12	k	VII	A	8																																																																																																																																																																													
22	h	X	B	12																																																																																																																																																																														
22	b	XII	K	5																																																																																																																																																																														
22	b	I	E	1																																																																																																																																																																														
22	b	XII	L	10																																																																																																																																																																														
12	a	VII	L	18																																																																																																																																																																														
22	k	XII	C	17																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
22	b	I	E	1																																																																																																																																																																														
11	c	VII	D	16																																																																																																																																																																														
12	a	VII	L	18																																																																																																																																																																														
23	b	XI	A	9																																																																																																																																																																														
22	b	XII	K	5																																																																																																																																																																														
12	b	XI	C	6																																																																																																																																																																														
22	b	XI	B	11																																																																																																																																																																														
33	b	XI	K	8																																																																																																																																																																														
33	c	VII	L	10																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
33	k	XII	C	17																																																																																																																																																																														
22	m	VII	L	18																																																																																																																																																																														
11	c	XII	C	17																																																																																																																																																																														
11	c	I	A	15																																																																																																																																																																														
23	b	XII	C	17																																																																																																																																																																														
23	b	XII	L	10																																																																																																																																																																														
33	k	I	A	15																																																																																																																																																																														
33	b	XI	K	8																																																																																																																																																																														
22	b	XI	B	11																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
XII	L	10																																																																																																																																																																																
VII	L	18																																																																																																																																																																																
XII	C	17																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
23	b																																																																																																																																																																																	
33	k																																																																																																																																																																																	
4.	R1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td>b</td><td>XI</td><td>B</td><td>11</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>VII</td><td>A</td><td>13</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>XI</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>33</td><td>h</td><td>II</td><td>K</td><td>18</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>VII</td><td>L</td><td>3</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>VII</td><td>D</td><td>16</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>III</td><td>C</td><td>7</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>VII</td><td>L</td><td>10</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>XI</td><td>K</td><td>8</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	b	XI	B	11	33	k	VII	A	13	23	b	XI	A	9	33	h	II	K	18	22	m	VII	L	3	11	c	VII	D	16	23	a	III	C	7	33	c	VII	L	10	33	b	XI	K	8	R2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td>b</td><td>XI</td><td>C</td><td>18</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>XI</td><td>E</td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>XI</td><td>K</td><td>8</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>III</td><td>K</td><td>5</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>XI</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>11</td><td>k</td><td>I</td><td>F</td><td>2</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>III</td><td>C</td><td>7</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>III</td><td>L</td><td>11</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>VII</td><td>L</td><td>10</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	b	XI	C	18	33	c	XI	E	14	33	b	XI	K	8	22	m	III	K	5	23	b	XI	A	9	11	k	I	F	2	23	a	III	C	7	22	a	III	L	11	33	c	VII	L	10	R3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>k</td><td>VII</td><td>A</td><td>13</td></tr> <tr><td>11</td><td>k</td><td>III</td><td>C</td><td>7</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>VII</td><td>A</td><td>13</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>III</td><td>K</td><td>5</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>VII</td><td>L</td><td>10</td></tr> <tr><td>22</td><td>k</td><td>VII</td><td>L</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>k</td><td>XI</td><td>K</td><td>8</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>VII</td><td>A</td><td>13</td></tr> <tr><td>22</td><td>k</td><td>XI</td><td>K</td><td>8</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	11	k	VII	A	13	11	k	III	C	7	23	b	VII	A	13	22	m	III	K	5	23	b	VII	L	10	22	k	VII	L	10	11	k	XI	K	8	33	c	VII	A	13	22	k	XI	K	8	R4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X3</th> <th>A2</th> <th>A3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>III</td><td>C</td><td>7</td></tr> <tr><td>VII</td><td>L</td><td>10</td></tr> <tr><td>XI</td><td>K</td><td>8</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	III	C	7	VII	L	10	XI	K	8	R5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td>b</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	23	b	33	c
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	22	b	XI	B	11																																																																																																																																																																													
	33	k	VII	A	13																																																																																																																																																																													
	23	b	XI	A	9																																																																																																																																																																													
33	h	II	K	18																																																																																																																																																																														
22	m	VII	L	3																																																																																																																																																																														
11	c	VII	D	16																																																																																																																																																																														
23	a	III	C	7																																																																																																																																																																														
33	c	VII	L	10																																																																																																																																																																														
33	b	XI	K	8																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
22	b	XI	C	18																																																																																																																																																																														
33	c	XI	E	14																																																																																																																																																																														
33	b	XI	K	8																																																																																																																																																																														
22	m	III	K	5																																																																																																																																																																														
23	b	XI	A	9																																																																																																																																																																														
11	k	I	F	2																																																																																																																																																																														
23	a	III	C	7																																																																																																																																																																														
22	a	III	L	11																																																																																																																																																																														
33	c	VII	L	10																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
11	k	VII	A	13																																																																																																																																																																														
11	k	III	C	7																																																																																																																																																																														
23	b	VII	A	13																																																																																																																																																																														
22	m	III	K	5																																																																																																																																																																														
23	b	VII	L	10																																																																																																																																																																														
22	k	VII	L	10																																																																																																																																																																														
11	k	XI	K	8																																																																																																																																																																														
33	c	VII	A	13																																																																																																																																																																														
22	k	XI	K	8																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
III	C	7																																																																																																																																																																																
VII	L	10																																																																																																																																																																																
XI	K	8																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
23	b																																																																																																																																																																																	
33	c																																																																																																																																																																																	

№	Отношения																																																																																																																																																																																	
5.	R1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td>c</td><td>II</td><td>F</td><td>15</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>III</td><td>K</td><td>17</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>VII</td><td>C</td><td>13</td></tr> <tr><td>12</td><td>h</td><td>XII</td><td>A</td><td>7</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>III</td><td>E</td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td>c</td><td>X</td><td>C</td><td>14</td></tr> <tr><td>11</td><td>b</td><td>XII</td><td>E</td><td>4</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>VII</td><td>L</td><td>9</td></tr> <tr><td>12</td><td>c</td><td>IV</td><td>L</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	23	c	II	F	15	33	c	III	K	17	23	b	VII	C	13	12	h	XII	A	7	11	c	III	E	1	12	c	X	C	14	11	b	XII	E	4	33	k	VII	L	9	12	c	IV	L	3	R2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td>a</td><td>VII</td><td>B</td><td>8</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>V</td><td>K</td><td>14</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>I</td><td>F</td><td>15</td></tr> <tr><td>11</td><td>b</td><td>XII</td><td>E</td><td>4</td></tr> <tr><td>23</td><td>c</td><td>II</td><td>F</td><td>15</td></tr> <tr><td>23</td><td>k</td><td>XII</td><td>A</td><td>7</td></tr> <tr><td>12</td><td>h</td><td>XII</td><td>A</td><td>7</td></tr> <tr><td>12</td><td>c</td><td>IV</td><td>L</td><td>3</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>VII</td><td>C</td><td>13</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	23	a	VII	B	8	11	c	V	K	14	22	m	I	F	15	11	b	XII	E	4	23	c	II	F	15	23	k	XII	A	7	12	h	XII	A	7	12	c	IV	L	3	23	b	VII	C	13	R3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td>k</td><td>VII</td><td>L</td><td>9</td></tr> <tr><td>12</td><td>m</td><td>VII</td><td>E</td><td>17</td></tr> <tr><td>23</td><td>k</td><td>XII</td><td>E</td><td>4</td></tr> <tr><td>23</td><td>k</td><td>IV</td><td>L</td><td>3</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>XII</td><td>E</td><td>4</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>XII</td><td>E</td><td>4</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>VII</td><td>L</td><td>9</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>III</td><td>K</td><td>17</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>VII</td><td>L</td><td>9</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	23	k	VII	L	9	12	m	VII	E	17	23	k	XII	E	4	23	k	IV	L	3	11	c	XII	E	4	23	a	XII	E	4	22	m	VII	L	9	11	c	III	K	17	11	c	VII	L	9	R4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X3</th> <th>A2</th> <th>A3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>XII</td><td>E</td><td>4</td></tr> <tr><td>VII</td><td>L</td><td>9</td></tr> <tr><td>IV</td><td>L</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	XII	E	4	VII	L	9	IV	L	3	R5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>c</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	11	c	22	m
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	23	c	II	F	15																																																																																																																																																																													
	33	c	III	K	17																																																																																																																																																																													
	23	b	VII	C	13																																																																																																																																																																													
12	h	XII	A	7																																																																																																																																																																														
11	c	III	E	1																																																																																																																																																																														
12	c	X	C	14																																																																																																																																																																														
11	b	XII	E	4																																																																																																																																																																														
33	k	VII	L	9																																																																																																																																																																														
12	c	IV	L	3																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
23	a	VII	B	8																																																																																																																																																																														
11	c	V	K	14																																																																																																																																																																														
22	m	I	F	15																																																																																																																																																																														
11	b	XII	E	4																																																																																																																																																																														
23	c	II	F	15																																																																																																																																																																														
23	k	XII	A	7																																																																																																																																																																														
12	h	XII	A	7																																																																																																																																																																														
12	c	IV	L	3																																																																																																																																																																														
23	b	VII	C	13																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
23	k	VII	L	9																																																																																																																																																																														
12	m	VII	E	17																																																																																																																																																																														
23	k	XII	E	4																																																																																																																																																																														
23	k	IV	L	3																																																																																																																																																																														
11	c	XII	E	4																																																																																																																																																																														
23	a	XII	E	4																																																																																																																																																																														
22	m	VII	L	9																																																																																																																																																																														
11	c	III	K	17																																																																																																																																																																														
11	c	VII	L	9																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
XII	E	4																																																																																																																																																																																
VII	L	9																																																																																																																																																																																
IV	L	3																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
11	c																																																																																																																																																																																	
22	m																																																																																																																																																																																	
6.	R1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td>b</td><td>XI</td><td>D</td><td>5</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>II</td><td>F</td><td>3</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>III</td><td>D</td><td>11</td></tr> <tr><td>23</td><td>h</td><td>IV</td><td>A</td><td>6</td></tr> <tr><td>12</td><td>a</td><td>IV</td><td>A</td><td>15</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>IV</td><td>B</td><td>7</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>XI</td><td>L</td><td>17</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>VII</td><td>L</td><td>2</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>XII</td><td>B</td><td>18</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	b	XI	D	5	22	m	II	F	3	33	c	III	D	11	23	h	IV	A	6	12	a	IV	A	15	22	m	IV	B	7	22	b	XI	L	17	33	b	VII	L	2	33	k	XII	B	18	R2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td>a</td><td>IV</td><td>A</td><td>15</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>III</td><td>D</td><td>11</td></tr> <tr><td>11</td><td>b</td><td>II</td><td>L</td><td>7</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>IV</td><td>B</td><td>7</td></tr> <tr><td>12</td><td>b</td><td>X</td><td>B</td><td>14</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>XI</td><td>L</td><td>17</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td><td>XI</td><td>D</td><td>16</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>II</td><td>F</td><td>3</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>IV</td><td>L</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	12	a	IV	A	15	33	c	III	D	11	11	b	II	L	7	22	m	IV	B	7	12	b	X	B	14	22	b	XI	L	17	11	m	XI	D	16	22	m	II	F	3	23	a	IV	L	4	R3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td>c</td><td>XII</td><td>B</td><td>18</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>VII</td><td>L</td><td>2</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>II</td><td>F</td><td>3</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>XII</td><td>B</td><td>18</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>VII</td><td>L</td><td>2</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>XII</td><td>B</td><td>18</td></tr> <tr><td>12</td><td>k</td><td>I</td><td>C</td><td>12</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>XI</td><td>L</td><td>17</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>IV</td><td>L</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	33	c	XII	B	18	33	c	VII	L	2	22	a	II	F	3	22	m	XII	B	18	22	a	VII	L	2	22	a	XII	B	18	12	k	I	C	12	22	m	XI	L	17	23	a	IV	L	4	R4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X3</th> <th>A2</th> <th>A3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>XI</td><td>L</td><td>17</td></tr> <tr><td>VII</td><td>L</td><td>2</td></tr> <tr><td>XII</td><td>B</td><td>18</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	XI	L	17	VII	L	2	XII	B	18	R5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td>c</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	33	c	22	m
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	22	b	XI	D	5																																																																																																																																																																													
	22	m	II	F	3																																																																																																																																																																													
	33	c	III	D	11																																																																																																																																																																													
23	h	IV	A	6																																																																																																																																																																														
12	a	IV	A	15																																																																																																																																																																														
22	m	IV	B	7																																																																																																																																																																														
22	b	XI	L	17																																																																																																																																																																														
33	b	VII	L	2																																																																																																																																																																														
33	k	XII	B	18																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
12	a	IV	A	15																																																																																																																																																																														
33	c	III	D	11																																																																																																																																																																														
11	b	II	L	7																																																																																																																																																																														
22	m	IV	B	7																																																																																																																																																																														
12	b	X	B	14																																																																																																																																																																														
22	b	XI	L	17																																																																																																																																																																														
11	m	XI	D	16																																																																																																																																																																														
22	m	II	F	3																																																																																																																																																																														
23	a	IV	L	4																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
33	c	XII	B	18																																																																																																																																																																														
33	c	VII	L	2																																																																																																																																																																														
22	a	II	F	3																																																																																																																																																																														
22	m	XII	B	18																																																																																																																																																																														
22	a	VII	L	2																																																																																																																																																																														
22	a	XII	B	18																																																																																																																																																																														
12	k	I	C	12																																																																																																																																																																														
22	m	XI	L	17																																																																																																																																																																														
23	a	IV	L	4																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
XI	L	17																																																																																																																																																																																
VII	L	2																																																																																																																																																																																
XII	B	18																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
33	c																																																																																																																																																																																	
22	m																																																																																																																																																																																	



№	Отношения																																																																																																																																																																																																														
7.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>R1</th> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>12</td><td>c</td><td>X</td><td>B</td><td>5</td></tr> <tr><td></td><td>33</td><td>c</td><td>VII</td><td>K</td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td>12</td><td>m</td><td>VII</td><td>E</td><td>16</td></tr> <tr><td></td><td>11</td><td>h</td><td>XI</td><td>L</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>m</td><td>VII</td><td>K</td><td>9</td></tr> <tr><td></td><td>12</td><td>k</td><td>IV</td><td>E</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>22</td><td>c</td><td>II</td><td>K</td><td>11</td></tr> <tr><td></td><td>12</td><td>m</td><td>III</td><td>K</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>33</td><td>a</td><td>II</td><td>B</td><td>10</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>R3</th> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>33</td><td>k</td><td>II</td><td>B</td><td>10</td></tr> <tr><td></td><td>12</td><td>m</td><td>II</td><td>B</td><td>10</td></tr> <tr><td></td><td>33</td><td>a</td><td>III</td><td>K</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>33</td><td>a</td><td>II</td><td>B</td><td>10</td></tr> <tr><td></td><td>33</td><td>k</td><td>VII</td><td>K</td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td>33</td><td>k</td><td>II</td><td>K</td><td>11</td></tr> <tr><td></td><td>12</td><td>m</td><td>VII</td><td>K</td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>m</td><td>II</td><td>K</td><td>11</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>m</td><td>VII</td><td>K</td><td>7</td></tr> </tbody> </table>	R1	X1	X2	X3	X4	X5		12	c	X	B	5		33	c	VII	K	7		12	m	VII	E	16		11	h	XI	L	8		23	m	VII	K	9		12	k	IV	E	1		22	c	II	K	11		12	m	III	K	2		33	a	II	B	10	R3	X1	X2	X3	X4	X5		33	k	II	B	10		12	m	II	B	10		33	a	III	K	2		33	a	II	B	10		33	k	VII	K	7		33	k	II	K	11		12	m	VII	K	7		23	m	II	K	11		23	m	VII	K	7	<table border="1"> <thead> <tr> <th>R2</th> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>23</td><td>m</td><td>VII</td><td>K</td><td>9</td></tr> <tr><td></td><td>22</td><td>c</td><td>II</td><td>K</td><td>11</td></tr> <tr><td></td><td>22</td><td>k</td><td>II</td><td>F</td><td>9</td></tr> <tr><td></td><td>12</td><td>m</td><td>III</td><td>K</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>33</td><td>a</td><td>II</td><td>B</td><td>10</td></tr> <tr><td></td><td>12</td><td>c</td><td>X</td><td>B</td><td>5</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>m</td><td>I</td><td>C</td><td>13</td></tr> <tr><td></td><td>33</td><td>c</td><td>VII</td><td>K</td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td>22</td><td>b</td><td>III</td><td>F</td><td>3</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>R4</th> <th>X3</th> <th>A2</th> <th>A3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>II</td><td>K</td><td>11</td></tr> <tr><td></td><td>III</td><td>K</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>II</td><td>B</td><td>10</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>R5</th> <th>X1</th> <th>X2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>33</td><td>k</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>m</td></tr> </tbody> </table>	R2	X1	X2	X3	X4	X5		23	m	VII	K	9		22	c	II	K	11		22	k	II	F	9		12	m	III	K	2		33	a	II	B	10		12	c	X	B	5		23	m	I	C	13		33	c	VII	K	7		22	b	III	F	3	R4	X3	A2	A3		II	K	11		III	K	2		II	B	10	R5	X1	X2		33	k		23	m
R1	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																																																										
	12	c	X	B	5																																																																																																																																																																																																										
	33	c	VII	K	7																																																																																																																																																																																																										
	12	m	VII	E	16																																																																																																																																																																																																										
	11	h	XI	L	8																																																																																																																																																																																																										
	23	m	VII	K	9																																																																																																																																																																																																										
	12	k	IV	E	1																																																																																																																																																																																																										
	22	c	II	K	11																																																																																																																																																																																																										
	12	m	III	K	2																																																																																																																																																																																																										
	33	a	II	B	10																																																																																																																																																																																																										
R3	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																																																										
	33	k	II	B	10																																																																																																																																																																																																										
	12	m	II	B	10																																																																																																																																																																																																										
	33	a	III	K	2																																																																																																																																																																																																										
	33	a	II	B	10																																																																																																																																																																																																										
	33	k	VII	K	7																																																																																																																																																																																																										
	33	k	II	K	11																																																																																																																																																																																																										
	12	m	VII	K	7																																																																																																																																																																																																										
	23	m	II	K	11																																																																																																																																																																																																										
	23	m	VII	K	7																																																																																																																																																																																																										
R2	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																																																										
	23	m	VII	K	9																																																																																																																																																																																																										
	22	c	II	K	11																																																																																																																																																																																																										
	22	k	II	F	9																																																																																																																																																																																																										
	12	m	III	K	2																																																																																																																																																																																																										
	33	a	II	B	10																																																																																																																																																																																																										
	12	c	X	B	5																																																																																																																																																																																																										
	23	m	I	C	13																																																																																																																																																																																																										
	33	c	VII	K	7																																																																																																																																																																																																										
	22	b	III	F	3																																																																																																																																																																																																										
R4	X3	A2	A3																																																																																																																																																																																																												
	II	K	11																																																																																																																																																																																																												
	III	K	2																																																																																																																																																																																																												
	II	B	10																																																																																																																																																																																																												
R5	X1	X2																																																																																																																																																																																																													
	33	k																																																																																																																																																																																																													
	23	m																																																																																																																																																																																																													
8.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>R1</th> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>22</td><td>k</td><td>XI</td><td>B</td><td>15</td></tr> <tr><td></td><td>22</td><td>c</td><td>II</td><td>K</td><td>9</td></tr> <tr><td></td><td>11</td><td>b</td><td>I</td><td>L</td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td>11</td><td>h</td><td>II</td><td>F</td><td>13</td></tr> <tr><td></td><td>11</td><td>a</td><td>II</td><td>A</td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td>11</td><td>b</td><td>II</td><td>C</td><td>10</td></tr> <tr><td></td><td>33</td><td>m</td><td>II</td><td>D</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td>22</td><td>b</td><td>XI</td><td>L</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>c</td><td>I</td><td>B</td><td>17</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>R3</th> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>23</td><td>k</td><td>XI</td><td>L</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>33</td><td>c</td><td>II</td><td>K</td><td>9</td></tr> <tr><td></td><td>22</td><td>k</td><td>IV</td><td>C</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>k</td><td>II</td><td>D</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>k</td><td>I</td><td>B</td><td>17</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>m</td><td>II</td><td>K</td><td>9</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>m</td><td>I</td><td>B</td><td>17</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>m</td><td>XI</td><td>L</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>k</td><td>XI</td><td>A</td><td>8</td></tr> </tbody> </table>	R1	X1	X2	X3	X4	X5		22	k	XI	B	15		22	c	II	K	9		11	b	I	L	18		11	h	II	F	13		11	a	II	A	7		11	b	II	C	10		33	m	II	D	6		22	b	XI	L	4		23	c	I	B	17	R3	X1	X2	X3	X4	X5		23	k	XI	L	4		33	c	II	K	9		22	k	IV	C	2		23	k	II	D	6		23	k	I	B	17		23	m	II	K	9		23	m	I	B	17		23	m	XI	L	4		23	k	XI	A	8	<table border="1"> <thead> <tr> <th>R2</th> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>22</td><td>k</td><td>III</td><td>B</td><td>13</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>c</td><td>I</td><td>B</td><td>17</td></tr> <tr><td></td><td>22</td><td>k</td><td>IV</td><td>C</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>m</td><td>VII</td><td>E</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>33</td><td>m</td><td>II</td><td>D</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>k</td><td>XI</td><td>A</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td>11</td><td>b</td><td>II</td><td>C</td><td>10</td></tr> <tr><td></td><td>11</td><td>h</td><td>II</td><td>F</td><td>13</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>m</td><td>I</td><td>A</td><td>5</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>R4</th> <th>X3</th> <th>A2</th> <th>A3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>II</td><td>D</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td>XI</td><td>L</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>I</td><td>B</td><td>17</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>R5</th> <th>X1</th> <th>X2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>33</td><td>c</td></tr> <tr><td></td><td>23</td><td>m</td></tr> </tbody> </table>	R2	X1	X2	X3	X4	X5		22	k	III	B	13		23	c	I	B	17		22	k	IV	C	2		23	m	VII	E	4		33	m	II	D	6		23	k	XI	A	8		11	b	II	C	10		11	h	II	F	13		23	m	I	A	5	R4	X3	A2	A3		II	D	6		XI	L	4		I	B	17	R5	X1	X2		33	c		23	m
R1	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																																																										
	22	k	XI	B	15																																																																																																																																																																																																										
	22	c	II	K	9																																																																																																																																																																																																										
	11	b	I	L	18																																																																																																																																																																																																										
	11	h	II	F	13																																																																																																																																																																																																										
	11	a	II	A	7																																																																																																																																																																																																										
	11	b	II	C	10																																																																																																																																																																																																										
	33	m	II	D	6																																																																																																																																																																																																										
	22	b	XI	L	4																																																																																																																																																																																																										
	23	c	I	B	17																																																																																																																																																																																																										
R3	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																																																										
	23	k	XI	L	4																																																																																																																																																																																																										
	33	c	II	K	9																																																																																																																																																																																																										
	22	k	IV	C	2																																																																																																																																																																																																										
	23	k	II	D	6																																																																																																																																																																																																										
	23	k	I	B	17																																																																																																																																																																																																										
	23	m	II	K	9																																																																																																																																																																																																										
	23	m	I	B	17																																																																																																																																																																																																										
	23	m	XI	L	4																																																																																																																																																																																																										
	23	k	XI	A	8																																																																																																																																																																																																										
R2	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																																																										
	22	k	III	B	13																																																																																																																																																																																																										
	23	c	I	B	17																																																																																																																																																																																																										
	22	k	IV	C	2																																																																																																																																																																																																										
	23	m	VII	E	4																																																																																																																																																																																																										
	33	m	II	D	6																																																																																																																																																																																																										
	23	k	XI	A	8																																																																																																																																																																																																										
	11	b	II	C	10																																																																																																																																																																																																										
	11	h	II	F	13																																																																																																																																																																																																										
	23	m	I	A	5																																																																																																																																																																																																										
R4	X3	A2	A3																																																																																																																																																																																																												
	II	D	6																																																																																																																																																																																																												
	XI	L	4																																																																																																																																																																																																												
	I	B	17																																																																																																																																																																																																												
R5	X1	X2																																																																																																																																																																																																													
	33	c																																																																																																																																																																																																													
	23	m																																																																																																																																																																																																													

№	Отношения																																																																																																																																																																																	
9.	R1	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>k</td><td>XI</td><td>C</td><td>15</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>V</td><td>L</td><td>8</td></tr> <tr><td>33</td><td>m</td><td>X</td><td>B</td><td>5</td></tr> <tr><td>11</td><td>h</td><td>III</td><td>F</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td><td>X</td><td>C</td><td>13</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>III</td><td>B</td><td>9</td></tr> <tr><td>12</td><td>k</td><td>IV</td><td>E</td><td>3</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>III</td><td>B</td><td>4</td></tr> <tr><td>12</td><td>k</td><td>XI</td><td>D</td><td>6</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	11	k	XI	C	15	22	b	V	L	8	33	m	X	B	5	11	h	III	F	10	11	m	X	C	13	11	c	III	B	9	12	k	IV	E	3	33	c	III	B	4	12	k	XI	D	6	R2	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td>a</td><td>I</td><td>F</td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>III</td><td>B</td><td>4</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td><td>X</td><td>C</td><td>13</td></tr> <tr><td>23</td><td>c</td><td>II</td><td>L</td><td>12</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>V</td><td>K</td><td>17</td></tr> <tr><td>12</td><td>k</td><td>XI</td><td>D</td><td>6</td></tr> <tr><td>33</td><td>m</td><td>X</td><td>B</td><td>5</td></tr> <tr><td>11</td><td>h</td><td>III</td><td>F</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>III</td><td>B</td><td>9</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	12	a	I	F	14	33	c	III	B	4	11	m	X	C	13	23	c	II	L	12	11	c	V	K	17	12	k	XI	D	6	33	m	X	B	5	11	h	III	F	10	11	c	III	B	9	R3	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td>k</td><td>III</td><td>B</td><td>4</td></tr> <tr><td>12</td><td>a</td><td>XI</td><td>D</td><td>6</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>XI</td><td>D</td><td>6</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>V</td><td>L</td><td>8</td></tr> <tr><td>12</td><td>k</td><td>IV</td><td>E</td><td>3</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>V</td><td>L</td><td>8</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>III</td><td>B</td><td>4</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>III</td><td>B</td><td>4</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>XI</td><td>D</td><td>6</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	12	k	III	B	4	12	a	XI	D	6	33	c	XI	D	6	11	c	V	L	8	12	k	IV	E	3	33	c	V	L	8	33	c	III	B	4	11	c	III	B	4	11	c	XI	D	6	R4	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>IV</td><td>E</td><td>3</td></tr> <tr><td>III</td><td>B</td><td>4</td></tr> <tr><td>XI</td><td>D</td><td>6</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	IV	E	3	III	B	4	XI	D	6	R5	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td>c</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	33	c	11	c
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	11	k	XI	C	15																																																																																																																																																																													
	22	b	V	L	8																																																																																																																																																																													
	33	m	X	B	5																																																																																																																																																																													
	11	h	III	F	10																																																																																																																																																																													
	11	m	X	C	13																																																																																																																																																																													
	11	c	III	B	9																																																																																																																																																																													
	12	k	IV	E	3																																																																																																																																																																													
	33	c	III	B	4																																																																																																																																																																													
12	k	XI	D	6																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
12	a	I	F	14																																																																																																																																																																														
33	c	III	B	4																																																																																																																																																																														
11	m	X	C	13																																																																																																																																																																														
23	c	II	L	12																																																																																																																																																																														
11	c	V	K	17																																																																																																																																																																														
12	k	XI	D	6																																																																																																																																																																														
33	m	X	B	5																																																																																																																																																																														
11	h	III	F	10																																																																																																																																																																														
11	c	III	B	9																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
12	k	III	B	4																																																																																																																																																																														
12	a	XI	D	6																																																																																																																																																																														
33	c	XI	D	6																																																																																																																																																																														
11	c	V	L	8																																																																																																																																																																														
12	k	IV	E	3																																																																																																																																																																														
33	c	V	L	8																																																																																																																																																																														
33	c	III	B	4																																																																																																																																																																														
11	c	III	B	4																																																																																																																																																																														
11	c	XI	D	6																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
IV	E	3																																																																																																																																																																																
III	B	4																																																																																																																																																																																
XI	D	6																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
33	c																																																																																																																																																																																	
11	c																																																																																																																																																																																	
10.	R1	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td>c</td><td>II</td><td>C</td><td>2</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>IV</td><td>B</td><td>14</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>V</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>11</td><td>h</td><td>VII</td><td>K</td><td>18</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>VII</td><td>F</td><td>5</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>IV</td><td>F</td><td>4</td></tr> <tr><td>12</td><td>c</td><td>XII</td><td>B</td><td>1</td></tr> <tr><td>22</td><td>c</td><td>II</td><td>E</td><td>10</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>I</td><td>F</td><td>12</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	23	c	II	C	2	33	k	IV	B	14	22	m	V	A	9	11	h	VII	K	18	22	b	VII	F	5	22	a	IV	F	4	12	c	XII	B	1	22	c	II	E	10	23	a	I	F	12	R2	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td>k</td><td>IV</td><td>B</td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>VII</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>I</td><td>F</td><td>12</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>IV</td><td>A</td><td>11</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>VII</td><td>F</td><td>5</td></tr> <tr><td>11</td><td>h</td><td>VII</td><td>K</td><td>18</td></tr> <tr><td>23</td><td>c</td><td>II</td><td>C</td><td>2</td></tr> <tr><td>33</td><td>a</td><td>III</td><td>E</td><td>4</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>XII</td><td>C</td><td>14</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	33	k	IV	B	14	33	b	VII	A	9	23	a	I	F	12	33	k	IV	A	11	22	b	VII	F	5	11	h	VII	K	18	23	c	II	C	2	33	a	III	E	4	33	k	XII	C	14	R3	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td>m</td><td>XII</td><td>B</td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td>k</td><td>XII</td><td>B</td><td>1</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>IV</td><td>B</td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>IV</td><td>A</td><td>11</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>I</td><td>F</td><td>12</td></tr> <tr><td>12</td><td>m</td><td>II</td><td>E</td><td>10</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>XII</td><td>B</td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td>m</td><td>IV</td><td>B</td><td>14</td></tr> <tr><td>12</td><td>k</td><td>IV</td><td>B</td><td>14</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	12	m	XII	B	1	12	k	XII	B	1	33	k	IV	B	14	33	k	IV	A	11	33	k	I	F	12	12	m	II	E	10	33	k	XII	B	1	12	m	IV	B	14	12	k	IV	B	14	R4	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>XII</td><td>B</td><td>1</td></tr> <tr><td>II</td><td>E</td><td>10</td></tr> <tr><td>I</td><td>F</td><td>12</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	XII	B	1	II	E	10	I	F	12	R5	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td>k</td></tr> <tr><td>12</td><td>m</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	33	k	12	m
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	23	c	II	C	2																																																																																																																																																																													
	33	k	IV	B	14																																																																																																																																																																													
	22	m	V	A	9																																																																																																																																																																													
	11	h	VII	K	18																																																																																																																																																																													
	22	b	VII	F	5																																																																																																																																																																													
	22	a	IV	F	4																																																																																																																																																																													
	12	c	XII	B	1																																																																																																																																																																													
	22	c	II	E	10																																																																																																																																																																													
23	a	I	F	12																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
33	k	IV	B	14																																																																																																																																																																														
33	b	VII	A	9																																																																																																																																																																														
23	a	I	F	12																																																																																																																																																																														
33	k	IV	A	11																																																																																																																																																																														
22	b	VII	F	5																																																																																																																																																																														
11	h	VII	K	18																																																																																																																																																																														
23	c	II	C	2																																																																																																																																																																														
33	a	III	E	4																																																																																																																																																																														
33	k	XII	C	14																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
12	m	XII	B	1																																																																																																																																																																														
12	k	XII	B	1																																																																																																																																																																														
33	k	IV	B	14																																																																																																																																																																														
33	k	IV	A	11																																																																																																																																																																														
33	k	I	F	12																																																																																																																																																																														
12	m	II	E	10																																																																																																																																																																														
33	k	XII	B	1																																																																																																																																																																														
12	m	IV	B	14																																																																																																																																																																														
12	k	IV	B	14																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
XII	B	1																																																																																																																																																																																
II	E	10																																																																																																																																																																																
I	F	12																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
33	k																																																																																																																																																																																	
12	m																																																																																																																																																																																	

№	Отношения																																																																																																																																																																																	
11.	R1	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td><i>m</i></td><td>XI</td><td>C</td><td>2</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>a</i></td><td>XII</td><td>K</td><td>12</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td>II</td><td>D</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>h</i></td><td>III</td><td>K</td><td>9</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>a</i></td><td>IV</td><td>K</td><td>18</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>m</i></td><td>X</td><td>K</td><td>5</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>a</i></td><td>II</td><td>A</td><td>14</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>m</i></td><td>III</td><td>C</td><td>7</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>a</i></td><td>X</td><td>L</td><td>15</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	<i>m</i>	XI	C	2	22	<i>a</i>	XII	K	12	23	<i>b</i>	II	D	10	11	<i>h</i>	III	K	9	12	<i>a</i>	IV	K	18	33	<i>m</i>	X	K	5	12	<i>a</i>	II	A	14	22	<i>m</i>	III	C	7	22	<i>a</i>	X	L	15	R2	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td><i>a</i></td><td>XII</td><td>K</td><td>12</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>b</i></td><td>II</td><td>A</td><td>5</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td>IV</td><td>C</td><td>11</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>a</i></td><td>X</td><td>L</td><td>15</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>a</i></td><td>I</td><td>E</td><td>4</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>a</i></td><td>IV</td><td>K</td><td>18</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td>III</td><td>C</td><td>16</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>a</i></td><td>II</td><td>A</td><td>14</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>m</i></td><td>I</td><td>F</td><td>9</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	<i>a</i>	XII	K	12	11	<i>b</i>	II	A	5	23	<i>b</i>	IV	C	11	22	<i>a</i>	X	L	15	22	<i>a</i>	I	E	4	12	<i>a</i>	IV	K	18	23	<i>a</i>	III	C	16	12	<i>a</i>	II	A	14	23	<i>m</i>	I	F	9	R3	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td><td>II</td><td>A</td><td>14</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>m</i></td><td>XII</td><td>K</td><td>12</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td><td>XII</td><td>K</td><td>12</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>b</i></td><td>XII</td><td>K</td><td>12</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>a</i></td><td>I</td><td>E</td><td>4</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>b</i></td><td>X</td><td>L</td><td>15</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>m</i></td><td>II</td><td>A</td><td>14</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td>X</td><td>L</td><td>15</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td>III</td><td>C</td><td>7</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	<i>c</i>	II	A	14	23	<i>m</i>	XII	K	12	22	<i>c</i>	XII	K	12	11	<i>b</i>	XII	K	12	22	<i>a</i>	I	E	4	11	<i>b</i>	X	L	15	23	<i>m</i>	II	A	14	23	<i>a</i>	X	L	15	23	<i>a</i>	III	C	7	R4	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>II</td><td>A</td><td>14</td></tr> <tr><td>III</td><td>C</td><td>7</td></tr> <tr><td>X</td><td>L</td><td>15</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	II	A	14	III	C	7	X	L	15	R5	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td><i>b</i></td></tr> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	11	<i>b</i>	22	<i>c</i>
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	22	<i>m</i>	XI	C	2																																																																																																																																																																													
	22	<i>a</i>	XII	K	12																																																																																																																																																																													
	23	<i>b</i>	II	D	10																																																																																																																																																																													
11	<i>h</i>	III	K	9																																																																																																																																																																														
12	<i>a</i>	IV	K	18																																																																																																																																																																														
33	<i>m</i>	X	K	5																																																																																																																																																																														
12	<i>a</i>	II	A	14																																																																																																																																																																														
22	<i>m</i>	III	C	7																																																																																																																																																																														
22	<i>a</i>	X	L	15																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
22	<i>a</i>	XII	K	12																																																																																																																																																																														
11	<i>b</i>	II	A	5																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	IV	C	11																																																																																																																																																																														
22	<i>a</i>	X	L	15																																																																																																																																																																														
22	<i>a</i>	I	E	4																																																																																																																																																																														
12	<i>a</i>	IV	K	18																																																																																																																																																																														
23	<i>a</i>	III	C	16																																																																																																																																																																														
12	<i>a</i>	II	A	14																																																																																																																																																																														
23	<i>m</i>	I	F	9																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
22	<i>c</i>	II	A	14																																																																																																																																																																														
23	<i>m</i>	XII	K	12																																																																																																																																																																														
22	<i>c</i>	XII	K	12																																																																																																																																																																														
11	<i>b</i>	XII	K	12																																																																																																																																																																														
22	<i>a</i>	I	E	4																																																																																																																																																																														
11	<i>b</i>	X	L	15																																																																																																																																																																														
23	<i>m</i>	II	A	14																																																																																																																																																																														
23	<i>a</i>	X	L	15																																																																																																																																																																														
23	<i>a</i>	III	C	7																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
II	A	14																																																																																																																																																																																
III	C	7																																																																																																																																																																																
X	L	15																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
11	<i>b</i>																																																																																																																																																																																	
22	<i>c</i>																																																																																																																																																																																	
12.	R1	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td><i>k</i></td><td>X</td><td>D</td><td>18</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td><td>I</td><td>F</td><td>5</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>m</i></td><td>VII</td><td>E</td><td>3</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>h</i></td><td>X</td><td>K</td><td>17</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>k</i></td><td>II</td><td>K</td><td>11</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td>VII</td><td>D</td><td>4</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>b</i></td><td>V</td><td>D</td><td>9</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>m</i></td><td>IV</td><td>E</td><td>15</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>k</i></td><td>I</td><td>F</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	23	<i>k</i>	X	D	18	22	<i>c</i>	I	F	5	11	<i>m</i>	VII	E	3	12	<i>h</i>	X	K	17	33	<i>k</i>	II	K	11	23	<i>a</i>	VII	D	4	33	<i>b</i>	V	D	9	33	<i>m</i>	IV	E	15	23	<i>k</i>	I	F	1	R2	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td><i>b</i></td><td>V</td><td>B</td><td>13</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>k</i></td><td>II</td><td>K</td><td>11</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>m</i></td><td>VII</td><td>E</td><td>3</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>a</i></td><td>XII</td><td>F</td><td>2</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>a</i></td><td>V</td><td>C</td><td>16</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>h</i></td><td>X</td><td>K</td><td>17</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>k</i></td><td>I</td><td>F</td><td>1</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td><td>XI</td><td>C</td><td>14</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>k</i></td><td>X</td><td>D</td><td>18</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	12	<i>b</i>	V	B	13	33	<i>k</i>	II	K	11	11	<i>m</i>	VII	E	3	22	<i>a</i>	XII	F	2	11	<i>a</i>	V	C	16	12	<i>h</i>	X	K	17	23	<i>k</i>	I	F	1	33	<i>a</i>	XI	C	14	23	<i>k</i>	X	D	18	R3	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td><i>b</i></td><td>V</td><td>B</td><td>13</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td>I</td><td>F</td><td>1</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td>IV</td><td>E</td><td>15</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>k</i></td><td>XI</td><td>L</td><td>18</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>b</i></td><td>I</td><td>F</td><td>5</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>c</i></td><td>IV</td><td>E</td><td>15</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td>I</td><td>F</td><td>5</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>b</i></td><td>IV</td><td>E</td><td>15</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td>V</td><td>D</td><td>9</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	12	<i>b</i>	V	B	13	23	<i>a</i>	I	F	1	23	<i>a</i>	IV	E	15	23	<i>k</i>	XI	L	18	11	<i>b</i>	I	F	5	23	<i>c</i>	IV	E	15	23	<i>a</i>	I	F	5	11	<i>b</i>	IV	E	15	23	<i>a</i>	V	D	9	R4	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>V</td><td>D</td><td>9</td></tr> <tr><td>IV</td><td>E</td><td>15</td></tr> <tr><td>I</td><td>F</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	V	D	9	IV	E	15	I	F	1	R5	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td></tr> <tr><td>23</td><td><i>c</i></td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	23	<i>a</i>	23	<i>c</i>
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	23	<i>k</i>	X	D	18																																																																																																																																																																													
	22	<i>c</i>	I	F	5																																																																																																																																																																													
	11	<i>m</i>	VII	E	3																																																																																																																																																																													
12	<i>h</i>	X	K	17																																																																																																																																																																														
33	<i>k</i>	II	K	11																																																																																																																																																																														
23	<i>a</i>	VII	D	4																																																																																																																																																																														
33	<i>b</i>	V	D	9																																																																																																																																																																														
33	<i>m</i>	IV	E	15																																																																																																																																																																														
23	<i>k</i>	I	F	1																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
12	<i>b</i>	V	B	13																																																																																																																																																																														
33	<i>k</i>	II	K	11																																																																																																																																																																														
11	<i>m</i>	VII	E	3																																																																																																																																																																														
22	<i>a</i>	XII	F	2																																																																																																																																																																														
11	<i>a</i>	V	C	16																																																																																																																																																																														
12	<i>h</i>	X	K	17																																																																																																																																																																														
23	<i>k</i>	I	F	1																																																																																																																																																																														
33	<i>a</i>	XI	C	14																																																																																																																																																																														
23	<i>k</i>	X	D	18																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
12	<i>b</i>	V	B	13																																																																																																																																																																														
23	<i>a</i>	I	F	1																																																																																																																																																																														
23	<i>a</i>	IV	E	15																																																																																																																																																																														
23	<i>k</i>	XI	L	18																																																																																																																																																																														
11	<i>b</i>	I	F	5																																																																																																																																																																														
23	<i>c</i>	IV	E	15																																																																																																																																																																														
23	<i>a</i>	I	F	5																																																																																																																																																																														
11	<i>b</i>	IV	E	15																																																																																																																																																																														
23	<i>a</i>	V	D	9																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
V	D	9																																																																																																																																																																																
IV	E	15																																																																																																																																																																																
I	F	1																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
23	<i>a</i>																																																																																																																																																																																	
23	<i>c</i>																																																																																																																																																																																	

№	Отношения																																																																																																																																																																																	
13.	R1	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td><i>m</i></td><td><i>I</i></td><td><i>B</i></td><td>12</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>c</i></td><td><i>X</i></td><td><i>L</i></td><td>1</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>m</i></td><td><i>III</i></td><td><i>A</i></td><td>6</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>h</i></td><td><i>II</i></td><td><i>F</i></td><td>7</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td><i>XI</i></td><td><i>C</i></td><td>16</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td><i>VII</i></td><td><i>C</i></td><td>5</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>m</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>D</i></td><td>14</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>a</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>C</i></td><td>2</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td><i>III</i></td><td><i>E</i></td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	<i>m</i>	<i>I</i>	<i>B</i>	12	33	<i>c</i>	<i>X</i>	<i>L</i>	1	22	<i>m</i>	<i>III</i>	<i>A</i>	6	22	<i>h</i>	<i>II</i>	<i>F</i>	7	11	<i>k</i>	<i>XI</i>	<i>C</i>	16	22	<i>k</i>	<i>VII</i>	<i>C</i>	5	11	<i>m</i>	<i>XII</i>	<i>D</i>	14	11	<i>a</i>	<i>XII</i>	<i>C</i>	2	23	<i>b</i>	<i>III</i>	<i>E</i>	4	R2	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td><i>k</i></td><td><i>V</i></td><td><i>B</i></td><td>12</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>m</i></td><td><i>I</i></td><td><i>B</i></td><td>12</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td><i>VII</i></td><td><i>C</i></td><td>5</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>m</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>D</i></td><td>14</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>b</i></td><td><i>II</i></td><td><i>F</i></td><td>15</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td><i>XI</i></td><td><i>C</i></td><td>16</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>a</i></td><td><i>VII</i></td><td><i>B</i></td><td>10</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>c</i></td><td><i>X</i></td><td><i>L</i></td><td>1</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>h</i></td><td><i>II</i></td><td><i>F</i></td><td>7</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	12	<i>k</i>	<i>V</i>	<i>B</i>	12	22	<i>m</i>	<i>I</i>	<i>B</i>	12	22	<i>k</i>	<i>VII</i>	<i>C</i>	5	11	<i>m</i>	<i>XII</i>	<i>D</i>	14	22	<i>b</i>	<i>II</i>	<i>F</i>	15	11	<i>k</i>	<i>XI</i>	<i>C</i>	16	11	<i>a</i>	<i>VII</i>	<i>B</i>	10	33	<i>c</i>	<i>X</i>	<i>L</i>	1	22	<i>h</i>	<i>II</i>	<i>F</i>	7	R3	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td><i>X</i></td><td><i>L</i></td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>k</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>D</i></td><td>14</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td><i>III</i></td><td><i>E</i></td><td>4</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>a</i></td><td><i>III</i></td><td><i>E</i></td><td>4</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>C</i></td><td>2</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>k</i></td><td><i>III</i></td><td><i>E</i></td><td>4</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>D</i></td><td>14</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>D</i></td><td>14</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>C</i></td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	23	<i>b</i>	<i>X</i>	<i>L</i>	1	12	<i>k</i>	<i>XII</i>	<i>D</i>	14	11	<i>k</i>	<i>III</i>	<i>E</i>	4	11	<i>a</i>	<i>III</i>	<i>E</i>	4	23	<i>b</i>	<i>XII</i>	<i>C</i>	2	12	<i>k</i>	<i>III</i>	<i>E</i>	4	23	<i>b</i>	<i>XII</i>	<i>D</i>	14	11	<i>k</i>	<i>XII</i>	<i>D</i>	14	11	<i>k</i>	<i>XII</i>	<i>C</i>	2	R4	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td><i>XII</i></td><td><i>D</i></td><td>14</td></tr> <tr><td><i>XII</i></td><td><i>C</i></td><td>2</td></tr> <tr><td><i>III</i></td><td><i>E</i></td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	<i>XII</i>	<i>D</i>	14	<i>XII</i>	<i>C</i>	2	<i>III</i>	<i>E</i>	4	R5	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td><i>k</i></td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	12	<i>k</i>	11	<i>k</i>
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	22	<i>m</i>	<i>I</i>	<i>B</i>	12																																																																																																																																																																													
	33	<i>c</i>	<i>X</i>	<i>L</i>	1																																																																																																																																																																													
	22	<i>m</i>	<i>III</i>	<i>A</i>	6																																																																																																																																																																													
22	<i>h</i>	<i>II</i>	<i>F</i>	7																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	<i>XI</i>	<i>C</i>	16																																																																																																																																																																														
22	<i>k</i>	<i>VII</i>	<i>C</i>	5																																																																																																																																																																														
11	<i>m</i>	<i>XII</i>	<i>D</i>	14																																																																																																																																																																														
11	<i>a</i>	<i>XII</i>	<i>C</i>	2																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	<i>III</i>	<i>E</i>	4																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
12	<i>k</i>	<i>V</i>	<i>B</i>	12																																																																																																																																																																														
22	<i>m</i>	<i>I</i>	<i>B</i>	12																																																																																																																																																																														
22	<i>k</i>	<i>VII</i>	<i>C</i>	5																																																																																																																																																																														
11	<i>m</i>	<i>XII</i>	<i>D</i>	14																																																																																																																																																																														
22	<i>b</i>	<i>II</i>	<i>F</i>	15																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	<i>XI</i>	<i>C</i>	16																																																																																																																																																																														
11	<i>a</i>	<i>VII</i>	<i>B</i>	10																																																																																																																																																																														
33	<i>c</i>	<i>X</i>	<i>L</i>	1																																																																																																																																																																														
22	<i>h</i>	<i>II</i>	<i>F</i>	7																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	<i>X</i>	<i>L</i>	1																																																																																																																																																																														
12	<i>k</i>	<i>XII</i>	<i>D</i>	14																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	<i>III</i>	<i>E</i>	4																																																																																																																																																																														
11	<i>a</i>	<i>III</i>	<i>E</i>	4																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	<i>XII</i>	<i>C</i>	2																																																																																																																																																																														
12	<i>k</i>	<i>III</i>	<i>E</i>	4																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	<i>XII</i>	<i>D</i>	14																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	<i>XII</i>	<i>D</i>	14																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	<i>XII</i>	<i>C</i>	2																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
<i>XII</i>	<i>D</i>	14																																																																																																																																																																																
<i>XII</i>	<i>C</i>	2																																																																																																																																																																																
<i>III</i>	<i>E</i>	4																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
12	<i>k</i>																																																																																																																																																																																	
11	<i>k</i>																																																																																																																																																																																	
14.	R1	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td><i>k</i></td><td><i>V</i></td><td><i>B</i></td><td>15</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>c</i></td><td><i>XI</i></td><td><i>D</i></td><td>4</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>m</i></td><td><i>II</i></td><td><i>C</i></td><td>13</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>h</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>L</i></td><td>3</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td><i>I</i></td><td><i>A</i></td><td>14</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td><i>XI</i></td><td><i>C</i></td><td>6</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td><i>II</i></td><td><i>D</i></td><td>10</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td><i>I</i></td><td><i>K</i></td><td>12</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>b</i></td><td><i>VII</i></td><td><i>F</i></td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	23	<i>k</i>	<i>V</i>	<i>B</i>	15	23	<i>c</i>	<i>XI</i>	<i>D</i>	4	23	<i>m</i>	<i>II</i>	<i>C</i>	13	11	<i>h</i>	<i>XII</i>	<i>L</i>	3	22	<i>k</i>	<i>I</i>	<i>A</i>	14	22	<i>k</i>	<i>XI</i>	<i>C</i>	6	23	<i>b</i>	<i>II</i>	<i>D</i>	10	23	<i>a</i>	<i>I</i>	<i>K</i>	12	33	<i>b</i>	<i>VII</i>	<i>F</i>	2	R2	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td><i>V</i></td><td><i>C</i></td><td>18</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>h</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>L</i></td><td>3</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>c</i></td><td><i>III</i></td><td><i>B</i></td><td>11</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>m</i></td><td><i>II</i></td><td><i>C</i></td><td>13</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td><i>II</i></td><td><i>F</i></td><td>10</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td><i>XI</i></td><td><i>C</i></td><td>6</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>k</i></td><td><i>X</i></td><td><i>L</i></td><td>6</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>m</i></td><td><i>VII</i></td><td><i>L</i></td><td>13</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>c</i></td><td><i>XI</i></td><td><i>D</i></td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	23	<i>a</i>	<i>V</i>	<i>C</i>	18	11	<i>h</i>	<i>XII</i>	<i>L</i>	3	33	<i>c</i>	<i>III</i>	<i>B</i>	11	23	<i>m</i>	<i>II</i>	<i>C</i>	13	11	<i>k</i>	<i>II</i>	<i>F</i>	10	22	<i>k</i>	<i>XI</i>	<i>C</i>	6	33	<i>k</i>	<i>X</i>	<i>L</i>	6	23	<i>m</i>	<i>VII</i>	<i>L</i>	13	23	<i>c</i>	<i>XI</i>	<i>D</i>	4	R3	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td><i>I</i></td><td><i>K</i></td><td>12</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>c</i></td><td><i>I</i></td><td><i>K</i></td><td>12</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td><i>II</i></td><td><i>D</i></td><td>10</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>m</i></td><td><i>I</i></td><td><i>K</i></td><td>12</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td><i>II</i></td><td><i>D</i></td><td>10</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>c</i></td><td><i>VII</i></td><td><i>F</i></td><td>2</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>c</i></td><td><i>XI</i></td><td><i>D</i></td><td>4</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td><i>XI</i></td><td><i>D</i></td><td>4</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>c</i></td><td><i>II</i></td><td><i>D</i></td><td>10</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	11	<i>k</i>	<i>I</i>	<i>K</i>	12	33	<i>c</i>	<i>I</i>	<i>K</i>	12	11	<i>k</i>	<i>II</i>	<i>D</i>	10	23	<i>m</i>	<i>I</i>	<i>K</i>	12	23	<i>a</i>	<i>II</i>	<i>D</i>	10	33	<i>c</i>	<i>VII</i>	<i>F</i>	2	33	<i>c</i>	<i>XI</i>	<i>D</i>	4	23	<i>a</i>	<i>XI</i>	<i>D</i>	4	33	<i>c</i>	<i>II</i>	<i>D</i>	10	R4	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td><i>II</i></td><td><i>D</i></td><td>10</td></tr> <tr><td><i>I</i></td><td><i>K</i></td><td>12</td></tr> <tr><td><i>VII</i></td><td><i>F</i></td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	<i>II</i>	<i>D</i>	10	<i>I</i>	<i>K</i>	12	<i>VII</i>	<i>F</i>	2	R5	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td><i>m</i></td></tr> <tr><td>33</td><td><i>c</i></td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	23	<i>m</i>	33	<i>c</i>
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	23	<i>k</i>	<i>V</i>	<i>B</i>	15																																																																																																																																																																													
	23	<i>c</i>	<i>XI</i>	<i>D</i>	4																																																																																																																																																																													
	23	<i>m</i>	<i>II</i>	<i>C</i>	13																																																																																																																																																																													
11	<i>h</i>	<i>XII</i>	<i>L</i>	3																																																																																																																																																																														
22	<i>k</i>	<i>I</i>	<i>A</i>	14																																																																																																																																																																														
22	<i>k</i>	<i>XI</i>	<i>C</i>	6																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	<i>II</i>	<i>D</i>	10																																																																																																																																																																														
23	<i>a</i>	<i>I</i>	<i>K</i>	12																																																																																																																																																																														
33	<i>b</i>	<i>VII</i>	<i>F</i>	2																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
23	<i>a</i>	<i>V</i>	<i>C</i>	18																																																																																																																																																																														
11	<i>h</i>	<i>XII</i>	<i>L</i>	3																																																																																																																																																																														
33	<i>c</i>	<i>III</i>	<i>B</i>	11																																																																																																																																																																														
23	<i>m</i>	<i>II</i>	<i>C</i>	13																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	<i>II</i>	<i>F</i>	10																																																																																																																																																																														
22	<i>k</i>	<i>XI</i>	<i>C</i>	6																																																																																																																																																																														
33	<i>k</i>	<i>X</i>	<i>L</i>	6																																																																																																																																																																														
23	<i>m</i>	<i>VII</i>	<i>L</i>	13																																																																																																																																																																														
23	<i>c</i>	<i>XI</i>	<i>D</i>	4																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	<i>I</i>	<i>K</i>	12																																																																																																																																																																														
33	<i>c</i>	<i>I</i>	<i>K</i>	12																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	<i>II</i>	<i>D</i>	10																																																																																																																																																																														
23	<i>m</i>	<i>I</i>	<i>K</i>	12																																																																																																																																																																														
23	<i>a</i>	<i>II</i>	<i>D</i>	10																																																																																																																																																																														
33	<i>c</i>	<i>VII</i>	<i>F</i>	2																																																																																																																																																																														
33	<i>c</i>	<i>XI</i>	<i>D</i>	4																																																																																																																																																																														
23	<i>a</i>	<i>XI</i>	<i>D</i>	4																																																																																																																																																																														
33	<i>c</i>	<i>II</i>	<i>D</i>	10																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
<i>II</i>	<i>D</i>	10																																																																																																																																																																																
<i>I</i>	<i>K</i>	12																																																																																																																																																																																
<i>VII</i>	<i>F</i>	2																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
23	<i>m</i>																																																																																																																																																																																	
33	<i>c</i>																																																																																																																																																																																	

№	Отношения																																																																																																																																																																																	
15.	R1	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>m</td><td>II</td><td>L</td><td>7</td></tr> <tr><td>12</td><td>b</td><td>XI</td><td>D</td><td>1</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>VII</td><td>B</td><td>10</td></tr> <tr><td>23</td><td>h</td><td>III</td><td>F</td><td>2</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>VII</td><td>L</td><td>15</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>III</td><td>A</td><td>11</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>V</td><td>F</td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td>m</td><td>II</td><td>D</td><td>6</td></tr> <tr><td>23</td><td>k</td><td>I</td><td>F</td><td>17</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	11	m	II	L	7	12	b	XI	D	1	33	c	VII	B	10	23	h	III	F	2	22	m	VII	L	15	22	m	III	A	11	33	k	V	F	14	33	m	II	D	6	23	k	I	F	17	R2	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td>k</td><td>V</td><td>F</td><td>14</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td><td>II</td><td>L</td><td>7</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>III</td><td>L</td><td>11</td></tr> <tr><td>12</td><td>b</td><td>XI</td><td>D</td><td>1</td></tr> <tr><td>22</td><td>k</td><td>III</td><td>F</td><td>6</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>XI</td><td>C</td><td>18</td></tr> <tr><td>11</td><td>k</td><td>V</td><td>L</td><td>13</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>III</td><td>A</td><td>11</td></tr> <tr><td>23</td><td>k</td><td>II</td><td>B</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	33	k	V	F	14	11	m	II	L	7	22	a	III	L	11	12	b	XI	D	1	22	k	III	F	6	22	b	XI	C	18	11	k	V	L	13	22	m	III	A	11	23	k	II	B	4	R3	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>k</td><td>I</td><td>F</td><td>17</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>V</td><td>F</td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>XI</td><td>D</td><td>1</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>V</td><td>F</td><td>14</td></tr> <tr><td>11</td><td>k</td><td>II</td><td>D</td><td>6</td></tr> <tr><td>11</td><td>k</td><td>XI</td><td>D</td><td>1</td></tr> <tr><td>22</td><td>k</td><td>V</td><td>F</td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>I</td><td>F</td><td>17</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>III</td><td>L</td><td>11</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	11	k	I	F	17	23	b	V	F	14	33	c	XI	D	1	33	c	V	F	14	11	k	II	D	6	11	k	XI	D	1	22	k	V	F	14	33	c	I	F	17	22	a	III	L	11	R4	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>V</td><td>F</td><td>14</td></tr> <tr><td>II</td><td>D</td><td>6</td></tr> <tr><td>I</td><td>F</td><td>17</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	V	F	14	II	D	6	I	F	17	R5	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td>b</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	23	b	33	c
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	11	m	II	L	7																																																																																																																																																																													
	12	b	XI	D	1																																																																																																																																																																													
	33	c	VII	B	10																																																																																																																																																																													
23	h	III	F	2																																																																																																																																																																														
22	m	VII	L	15																																																																																																																																																																														
22	m	III	A	11																																																																																																																																																																														
33	k	V	F	14																																																																																																																																																																														
33	m	II	D	6																																																																																																																																																																														
23	k	I	F	17																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
33	k	V	F	14																																																																																																																																																																														
11	m	II	L	7																																																																																																																																																																														
22	a	III	L	11																																																																																																																																																																														
12	b	XI	D	1																																																																																																																																																																														
22	k	III	F	6																																																																																																																																																																														
22	b	XI	C	18																																																																																																																																																																														
11	k	V	L	13																																																																																																																																																																														
22	m	III	A	11																																																																																																																																																																														
23	k	II	B	4																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
11	k	I	F	17																																																																																																																																																																														
23	b	V	F	14																																																																																																																																																																														
33	c	XI	D	1																																																																																																																																																																														
33	c	V	F	14																																																																																																																																																																														
11	k	II	D	6																																																																																																																																																																														
11	k	XI	D	1																																																																																																																																																																														
22	k	V	F	14																																																																																																																																																																														
33	c	I	F	17																																																																																																																																																																														
22	a	III	L	11																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
V	F	14																																																																																																																																																																																
II	D	6																																																																																																																																																																																
I	F	17																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
23	b																																																																																																																																																																																	
33	c																																																																																																																																																																																	
16.	R1	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td>a</td><td>XI</td><td>C</td><td>3</td></tr> <tr><td>11</td><td>k</td><td>III</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>22</td><td>m</td><td>IV</td><td>C</td><td>16</td></tr> <tr><td>33</td><td>h</td><td>V</td><td>C</td><td>7</td></tr> <tr><td>12</td><td>b</td><td>IV</td><td>L</td><td>10</td></tr> <tr><td>33</td><td>m</td><td>I</td><td>A</td><td>18</td></tr> <tr><td>22</td><td>c</td><td>VII</td><td>A</td><td>4</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>III</td><td>C</td><td>8</td></tr> <tr><td>23</td><td>k</td><td>I</td><td>E</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	a	XI	C	3	11	k	III	A	9	22	m	IV	C	16	33	h	V	C	7	12	b	IV	L	10	33	m	I	A	18	22	c	VII	A	4	23	a	III	C	8	23	k	I	E	1	R2	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td>m</td><td>IV</td><td>C</td><td>16</td></tr> <tr><td>23</td><td>k</td><td>I</td><td>E</td><td>1</td></tr> <tr><td>11</td><td>a</td><td>I</td><td>F</td><td>2</td></tr> <tr><td>22</td><td>c</td><td>VII</td><td>A</td><td>4</td></tr> <tr><td>12</td><td>m</td><td>VII</td><td>C</td><td>12</td></tr> <tr><td>33</td><td>a</td><td>XII</td><td>L</td><td>11</td></tr> <tr><td>33</td><td>h</td><td>V</td><td>C</td><td>7</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>III</td><td>C</td><td>8</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>XI</td><td>C</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	m	IV	C	16	23	k	I	E	1	11	a	I	F	2	22	c	VII	A	4	12	m	VII	C	12	33	a	XII	L	11	33	h	V	C	7	23	a	III	C	8	22	a	XI	C	3	R3	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td>m</td><td>III</td><td>C</td><td>8</td></tr> <tr><td>33</td><td>m</td><td>III</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>33</td><td>a</td><td>III</td><td>C</td><td>8</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>I</td><td>E</td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td>b</td><td>III</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>33</td><td>a</td><td>XII</td><td>L</td><td>11</td></tr> <tr><td>12</td><td>b</td><td>III</td><td>C</td><td>8</td></tr> <tr><td>33</td><td>a</td><td>I</td><td>E</td><td>1</td></tr> <tr><td>33</td><td>m</td><td>VII</td><td>A</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	33	m	III	C	8	33	m	III	A	9	33	a	III	C	8	33	b	I	E	1	12	b	III	A	9	33	a	XII	L	11	12	b	III	C	8	33	a	I	E	1	33	m	VII	A	4	R4	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>VII</td><td>A</td><td>4</td></tr> <tr><td>III</td><td>C</td><td>8</td></tr> <tr><td>I</td><td>E</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	VII	A	4	III	C	8	I	E	1	R5	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td>m</td></tr> <tr><td>12</td><td>b</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	33	m	12	b
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	22	a	XI	C	3																																																																																																																																																																													
	11	k	III	A	9																																																																																																																																																																													
	22	m	IV	C	16																																																																																																																																																																													
33	h	V	C	7																																																																																																																																																																														
12	b	IV	L	10																																																																																																																																																																														
33	m	I	A	18																																																																																																																																																																														
22	c	VII	A	4																																																																																																																																																																														
23	a	III	C	8																																																																																																																																																																														
23	k	I	E	1																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
22	m	IV	C	16																																																																																																																																																																														
23	k	I	E	1																																																																																																																																																																														
11	a	I	F	2																																																																																																																																																																														
22	c	VII	A	4																																																																																																																																																																														
12	m	VII	C	12																																																																																																																																																																														
33	a	XII	L	11																																																																																																																																																																														
33	h	V	C	7																																																																																																																																																																														
23	a	III	C	8																																																																																																																																																																														
22	a	XI	C	3																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
33	m	III	C	8																																																																																																																																																																														
33	m	III	A	9																																																																																																																																																																														
33	a	III	C	8																																																																																																																																																																														
33	b	I	E	1																																																																																																																																																																														
12	b	III	A	9																																																																																																																																																																														
33	a	XII	L	11																																																																																																																																																																														
12	b	III	C	8																																																																																																																																																																														
33	a	I	E	1																																																																																																																																																																														
33	m	VII	A	4																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
VII	A	4																																																																																																																																																																																
III	C	8																																																																																																																																																																																
I	E	1																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
33	m																																																																																																																																																																																	
12	b																																																																																																																																																																																	

№	Отношения																																																																																																																																																																																	
17.	R1	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td><i>b</i></td><td>XII</td><td>A</td><td>6</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>III</td><td>C</td><td>13</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>b</i></td><td>XII</td><td>L</td><td>3</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>h</i></td><td>V</td><td>A</td><td>11</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td>III</td><td>E</td><td>14</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>k</i></td><td>XI</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>a</i></td><td>I</td><td>F</td><td>12</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>I</td><td>L</td><td>10</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>a</i></td><td>III</td><td>C</td><td>18</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	<i>b</i>	XII	A	6	22	<i>k</i>	III	C	13	11	<i>b</i>	XII	L	3	33	<i>h</i>	V	A	11	23	<i>a</i>	III	E	14	23	<i>k</i>	XI	A	9	22	<i>a</i>	I	F	12	22	<i>k</i>	I	L	10	22	<i>a</i>	III	C	18	R2	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td><i>k</i></td><td>XI</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>a</i></td><td>I</td><td>E</td><td>7</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>b</i></td><td>XII</td><td>L</td><td>3</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>c</i></td><td>II</td><td>K</td><td>8</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>m</i></td><td>II</td><td>B</td><td>10</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>a</i></td><td>III</td><td>C</td><td>18</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>b</i></td><td>III</td><td>A</td><td>11</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td><td>XI</td><td>B</td><td>5</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>b</i></td><td>XI</td><td>F</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	23	<i>k</i>	XI	A	9	11	<i>a</i>	I	E	7	11	<i>b</i>	XII	L	3	23	<i>c</i>	II	K	8	12	<i>m</i>	II	B	10	22	<i>a</i>	III	C	18	12	<i>b</i>	III	A	11	22	<i>c</i>	XI	B	5	12	<i>b</i>	XI	F	3	R3	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td><i>a</i></td><td>III</td><td>C</td><td>18</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>m</i></td><td>I</td><td>F</td><td>12</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>b</i></td><td>I</td><td>L</td><td>10</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>m</i></td><td>III</td><td>C</td><td>13</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>k</i></td><td>I</td><td>F</td><td>12</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>b</i></td><td>III</td><td>C</td><td>13</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>k</i></td><td>III</td><td>C</td><td>13</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>a</i></td><td>III</td><td>C</td><td>13</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>b</i></td><td>XI</td><td>F</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	11	<i>a</i>	III	C	18	12	<i>m</i>	I	F	12	12	<i>b</i>	I	L	10	12	<i>m</i>	III	C	13	12	<i>k</i>	I	F	12	12	<i>b</i>	III	C	13	12	<i>k</i>	III	C	13	11	<i>a</i>	III	C	13	12	<i>b</i>	XI	F	3	R4	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>I</td><td>F</td><td>12</td></tr> <tr><td>I</td><td>L</td><td>10</td></tr> <tr><td>III</td><td>C</td><td>18</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	I	F	12	I	L	10	III	C	18	R5	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td><i>b</i></td></tr> <tr><td>11</td><td><i>a</i></td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	12	<i>b</i>	11	<i>a</i>
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	22	<i>b</i>	XII	A	6																																																																																																																																																																													
	22	<i>k</i>	III	C	13																																																																																																																																																																													
	11	<i>b</i>	XII	L	3																																																																																																																																																																													
	33	<i>h</i>	V	A	11																																																																																																																																																																													
	23	<i>a</i>	III	E	14																																																																																																																																																																													
	23	<i>k</i>	XI	A	9																																																																																																																																																																													
	22	<i>a</i>	I	F	12																																																																																																																																																																													
	22	<i>k</i>	I	L	10																																																																																																																																																																													
22	<i>a</i>	III	C	18																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
23	<i>k</i>	XI	A	9																																																																																																																																																																														
11	<i>a</i>	I	E	7																																																																																																																																																																														
11	<i>b</i>	XII	L	3																																																																																																																																																																														
23	<i>c</i>	II	K	8																																																																																																																																																																														
12	<i>m</i>	II	B	10																																																																																																																																																																														
22	<i>a</i>	III	C	18																																																																																																																																																																														
12	<i>b</i>	III	A	11																																																																																																																																																																														
22	<i>c</i>	XI	B	5																																																																																																																																																																														
12	<i>b</i>	XI	F	3																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
11	<i>a</i>	III	C	18																																																																																																																																																																														
12	<i>m</i>	I	F	12																																																																																																																																																																														
12	<i>b</i>	I	L	10																																																																																																																																																																														
12	<i>m</i>	III	C	13																																																																																																																																																																														
12	<i>k</i>	I	F	12																																																																																																																																																																														
12	<i>b</i>	III	C	13																																																																																																																																																																														
12	<i>k</i>	III	C	13																																																																																																																																																																														
11	<i>a</i>	III	C	13																																																																																																																																																																														
12	<i>b</i>	XI	F	3																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
I	F	12																																																																																																																																																																																
I	L	10																																																																																																																																																																																
III	C	18																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
12	<i>b</i>																																																																																																																																																																																	
11	<i>a</i>																																																																																																																																																																																	
18.	R1	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td><i>m</i></td><td>I</td><td>A</td><td>16</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td><td>I</td><td>D</td><td>17</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>VII</td><td>D</td><td>1</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>h</i></td><td>I</td><td>D</td><td>11</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td><td>V</td><td>D</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td>IV</td><td>K</td><td>3</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>X</td><td>L</td><td>7</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>b</i></td><td>X</td><td>C</td><td>2</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>m</i></td><td>XI</td><td>F</td><td>14</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	11	<i>m</i>	I	A	16	22	<i>c</i>	I	D	17	22	<i>k</i>	VII	D	1	23	<i>h</i>	I	D	11	22	<i>c</i>	V	D	10	11	<i>k</i>	IV	K	3	22	<i>k</i>	X	L	7	33	<i>b</i>	X	C	2	22	<i>m</i>	XI	F	14	R2	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td><i>b</i></td><td>XI</td><td>C</td><td>7</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>k</i></td><td>VII</td><td>F</td><td>1</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>m</i></td><td>I</td><td>A</td><td>16</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>b</i></td><td>II</td><td>K</td><td>15</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td><td>VII</td><td>L</td><td>11</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>VII</td><td>D</td><td>1</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>X</td><td>L</td><td>7</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td><td>I</td><td>D</td><td>17</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td>XII</td><td>L</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	<i>b</i>	XI	C	7	12	<i>k</i>	VII	F	1	11	<i>m</i>	I	A	16	11	<i>b</i>	II	K	15	22	<i>c</i>	VII	L	11	22	<i>k</i>	VII	D	1	22	<i>k</i>	X	L	7	22	<i>c</i>	I	D	17	23	<i>b</i>	XII	L	3	R3	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>X</td><td>C</td><td>2</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td><td>VII</td><td>L</td><td>11</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>b</i></td><td>X</td><td>L</td><td>7</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td>I</td><td>D</td><td>17</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>c</i></td><td>I</td><td>D</td><td>17</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>b</i></td><td>X</td><td>C</td><td>2</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td>XI</td><td>F</td><td>14</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>c</i></td><td>X</td><td>L</td><td>7</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>X</td><td>L</td><td>7</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	<i>k</i>	X	C	2	22	<i>c</i>	VII	L	11	33	<i>b</i>	X	L	7	23	<i>b</i>	I	D	17	12	<i>c</i>	I	D	17	33	<i>b</i>	X	C	2	23	<i>b</i>	XI	F	14	12	<i>c</i>	X	L	7	22	<i>k</i>	X	L	7	R4	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>X</td><td>L</td><td>7</td></tr> <tr><td>X</td><td>C</td><td>2</td></tr> <tr><td>XI</td><td>F</td><td>14</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	X	L	7	X	C	2	XI	F	14	R5	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td><i>b</i></td></tr> <tr><td>12</td><td><i>c</i></td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	33	<i>b</i>	12	<i>c</i>
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	11	<i>m</i>	I	A	16																																																																																																																																																																													
	22	<i>c</i>	I	D	17																																																																																																																																																																													
	22	<i>k</i>	VII	D	1																																																																																																																																																																													
	23	<i>h</i>	I	D	11																																																																																																																																																																													
	22	<i>c</i>	V	D	10																																																																																																																																																																													
	11	<i>k</i>	IV	K	3																																																																																																																																																																													
	22	<i>k</i>	X	L	7																																																																																																																																																																													
	33	<i>b</i>	X	C	2																																																																																																																																																																													
22	<i>m</i>	XI	F	14																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
22	<i>b</i>	XI	C	7																																																																																																																																																																														
12	<i>k</i>	VII	F	1																																																																																																																																																																														
11	<i>m</i>	I	A	16																																																																																																																																																																														
11	<i>b</i>	II	K	15																																																																																																																																																																														
22	<i>c</i>	VII	L	11																																																																																																																																																																														
22	<i>k</i>	VII	D	1																																																																																																																																																																														
22	<i>k</i>	X	L	7																																																																																																																																																																														
22	<i>c</i>	I	D	17																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	XII	L	3																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
22	<i>k</i>	X	C	2																																																																																																																																																																														
22	<i>c</i>	VII	L	11																																																																																																																																																																														
33	<i>b</i>	X	L	7																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	I	D	17																																																																																																																																																																														
12	<i>c</i>	I	D	17																																																																																																																																																																														
33	<i>b</i>	X	C	2																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	XI	F	14																																																																																																																																																																														
12	<i>c</i>	X	L	7																																																																																																																																																																														
22	<i>k</i>	X	L	7																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
X	L	7																																																																																																																																																																																
X	C	2																																																																																																																																																																																
XI	F	14																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
33	<i>b</i>																																																																																																																																																																																	
12	<i>c</i>																																																																																																																																																																																	

№	Отношения																																																																																																																																																																																		
19.	R1	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td><i>c</i></td><td>III</td><td>D</td><td>8</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>m</i></td><td>II</td><td>B</td><td>7</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>b</i></td><td>II</td><td>A</td><td>3</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>h</i></td><td>I</td><td>F</td><td>16</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>a</i></td><td>IV</td><td>L</td><td>6</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>k</i></td><td>V</td><td>B</td><td>10</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>X</td><td>B</td><td>9</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>m</i></td><td>II</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>b</i></td><td>I</td><td>F</td><td>13</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	23	<i>c</i>	III	D	8	23	<i>m</i>	II	B	7	33	<i>b</i>	II	A	3	11	<i>h</i>	I	F	16	22	<i>a</i>	IV	L	6	33	<i>k</i>	V	B	10	22	<i>k</i>	X	B	9	11	<i>m</i>	II	F	18	33	<i>b</i>	I	F	13	R2	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td><i>m</i></td><td>II</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>X</td><td>B</td><td>9</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>b</i></td><td>II</td><td>A</td><td>3</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td>III</td><td>C</td><td>7</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>k</i></td><td>V</td><td>B</td><td>10</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>b</i></td><td>XI</td><td>B</td><td>11</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>b</i></td><td>I</td><td>F</td><td>13</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>b</i></td><td>XI</td><td>K</td><td>8</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>k</i></td><td>II</td><td>K</td><td>18</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	11	<i>m</i>	II	F	18	22	<i>k</i>	X	B	9	33	<i>b</i>	II	A	3	23	<i>a</i>	III	C	7	33	<i>k</i>	V	B	10	22	<i>b</i>	XI	B	11	33	<i>b</i>	I	F	13	33	<i>b</i>	XI	K	8	33	<i>k</i>	II	K	18		<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td><i>c</i></td><td>I</td><td>F</td><td>13</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>m</i></td><td>I</td><td>F</td><td>13</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td>II</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>c</i></td><td>II</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>k</i></td><td>I</td><td>F</td><td>13</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>k</i></td><td>II</td><td>B</td><td>7</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td>II</td><td>B</td><td>7</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>b</i></td><td>XI</td><td>K</td><td>8</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>m</i></td><td>X</td><td>B</td><td>9</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	11	<i>c</i>	I	F	13	22	<i>m</i>	I	F	13	23	<i>b</i>	II	F	18	11	<i>c</i>	II	F	18	33	<i>k</i>	I	F	13	33	<i>k</i>	II	B	7	23	<i>b</i>	II	B	7	33	<i>b</i>	XI	K	8	22	<i>m</i>	X	B	9	R4	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>X</td><td>B</td><td>9</td></tr> <tr><td>II</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>I</td><td>F</td><td>13</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	X	B	9	II	F	18	I	F	13		R5	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td></tr> <tr><td>33</td><td><i>k</i></td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	23	<i>b</i>	33	<i>k</i>
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
	23	<i>c</i>	III	D	8																																																																																																																																																																														
	23	<i>m</i>	II	B	7																																																																																																																																																																														
	33	<i>b</i>	II	A	3																																																																																																																																																																														
11	<i>h</i>	I	F	16																																																																																																																																																																															
22	<i>a</i>	IV	L	6																																																																																																																																																																															
33	<i>k</i>	V	B	10																																																																																																																																																																															
22	<i>k</i>	X	B	9																																																																																																																																																																															
11	<i>m</i>	II	F	18																																																																																																																																																																															
33	<i>b</i>	I	F	13																																																																																																																																																																															
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																															
11	<i>m</i>	II	F	18																																																																																																																																																																															
22	<i>k</i>	X	B	9																																																																																																																																																																															
33	<i>b</i>	II	A	3																																																																																																																																																																															
23	<i>a</i>	III	C	7																																																																																																																																																																															
33	<i>k</i>	V	B	10																																																																																																																																																																															
22	<i>b</i>	XI	B	11																																																																																																																																																																															
33	<i>b</i>	I	F	13																																																																																																																																																																															
33	<i>b</i>	XI	K	8																																																																																																																																																																															
33	<i>k</i>	II	K	18																																																																																																																																																																															
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																															
11	<i>c</i>	I	F	13																																																																																																																																																																															
22	<i>m</i>	I	F	13																																																																																																																																																																															
23	<i>b</i>	II	F	18																																																																																																																																																																															
11	<i>c</i>	II	F	18																																																																																																																																																																															
33	<i>k</i>	I	F	13																																																																																																																																																																															
33	<i>k</i>	II	B	7																																																																																																																																																																															
23	<i>b</i>	II	B	7																																																																																																																																																																															
33	<i>b</i>	XI	K	8																																																																																																																																																																															
22	<i>m</i>	X	B	9																																																																																																																																																																															
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																	
X	B	9																																																																																																																																																																																	
II	F	18																																																																																																																																																																																	
I	F	13																																																																																																																																																																																	
X1	X2																																																																																																																																																																																		
23	<i>b</i>																																																																																																																																																																																		
33	<i>k</i>																																																																																																																																																																																		
20.	R1	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td><i>a</i></td><td>II</td><td>D</td><td>11</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td>XI</td><td>C</td><td>9</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>c</i></td><td>XII</td><td>E</td><td>8</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>h</i></td><td>IV</td><td>C</td><td>3</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>m</i></td><td>II</td><td>F</td><td>5</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td><td>IV</td><td>B</td><td>6</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>c</i></td><td>XI</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td>XI</td><td>D</td><td>16</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>m</i></td><td>X</td><td>D</td><td>13</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	<i>a</i>	II	D	11	23	<i>a</i>	XI	C	9	23	<i>c</i>	XII	E	8	33	<i>h</i>	IV	C	3	12	<i>m</i>	II	F	5	22	<i>c</i>	IV	B	6	23	<i>c</i>	XI	F	18	23	<i>a</i>	XI	D	16	11	<i>m</i>	X	D	13	R2	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td>X</td><td>K</td><td>3</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>m</i></td><td>X</td><td>D</td><td>13</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td>XI</td><td>D</td><td>16</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>c</i></td><td>XII</td><td>E</td><td>8</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>m</i></td><td>II</td><td>F</td><td>5</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td><td>IV</td><td>B</td><td>6</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td><td>I</td><td>A</td><td>15</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>a</i></td><td>XI</td><td>E</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>a</i></td><td>III</td><td>L</td><td>17</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	23	<i>a</i>	X	K	3	11	<i>m</i>	X	D	13	23	<i>a</i>	XI	D	16	23	<i>c</i>	XII	E	8	12	<i>m</i>	II	F	5	22	<i>c</i>	IV	B	6	33	<i>a</i>	I	A	15	22	<i>a</i>	XI	E	10	11	<i>a</i>	III	L	17		<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td><i>k</i></td><td>XI</td><td>C</td><td>9</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td><td>XI</td><td>C</td><td>9</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>X</td><td>D</td><td>13</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td><td>XI</td><td>D</td><td>16</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td><td>X</td><td>D</td><td>13</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>a</i></td><td>X</td><td>D</td><td>13</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td><td>I</td><td>A</td><td>15</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>XI</td><td>D</td><td>16</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>k</i></td><td>XI</td><td>F</td><td>18</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	12	<i>k</i>	XI	C	9	33	<i>a</i>	XI	C	9	22	<i>k</i>	X	D	13	33	<i>a</i>	XI	D	16	33	<i>a</i>	X	D	13	11	<i>a</i>	X	D	13	33	<i>a</i>	I	A	15	22	<i>k</i>	XI	D	16	12	<i>k</i>	XI	F	18	R4	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>XI</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>XI</td><td>D</td><td>16</td></tr> <tr><td>X</td><td>D</td><td>13</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	XI	F	18	XI	D	16	X	D	13		R5	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td></tr> <tr><td>11</td><td><i>a</i></td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	33	<i>a</i>	11	<i>a</i>
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
	22	<i>a</i>	II	D	11																																																																																																																																																																														
	23	<i>a</i>	XI	C	9																																																																																																																																																																														
	23	<i>c</i>	XII	E	8																																																																																																																																																																														
33	<i>h</i>	IV	C	3																																																																																																																																																																															
12	<i>m</i>	II	F	5																																																																																																																																																																															
22	<i>c</i>	IV	B	6																																																																																																																																																																															
23	<i>c</i>	XI	F	18																																																																																																																																																																															
23	<i>a</i>	XI	D	16																																																																																																																																																																															
11	<i>m</i>	X	D	13																																																																																																																																																																															
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																															
23	<i>a</i>	X	K	3																																																																																																																																																																															
11	<i>m</i>	X	D	13																																																																																																																																																																															
23	<i>a</i>	XI	D	16																																																																																																																																																																															
23	<i>c</i>	XII	E	8																																																																																																																																																																															
12	<i>m</i>	II	F	5																																																																																																																																																																															
22	<i>c</i>	IV	B	6																																																																																																																																																																															
33	<i>a</i>	I	A	15																																																																																																																																																																															
22	<i>a</i>	XI	E	10																																																																																																																																																																															
11	<i>a</i>	III	L	17																																																																																																																																																																															
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																															
12	<i>k</i>	XI	C	9																																																																																																																																																																															
33	<i>a</i>	XI	C	9																																																																																																																																																																															
22	<i>k</i>	X	D	13																																																																																																																																																																															
33	<i>a</i>	XI	D	16																																																																																																																																																																															
33	<i>a</i>	X	D	13																																																																																																																																																																															
11	<i>a</i>	X	D	13																																																																																																																																																																															
33	<i>a</i>	I	A	15																																																																																																																																																																															
22	<i>k</i>	XI	D	16																																																																																																																																																																															
12	<i>k</i>	XI	F	18																																																																																																																																																																															
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																	
XI	F	18																																																																																																																																																																																	
XI	D	16																																																																																																																																																																																	
X	D	13																																																																																																																																																																																	
X1	X2																																																																																																																																																																																		
33	<i>a</i>																																																																																																																																																																																		
11	<i>a</i>																																																																																																																																																																																		

№	Отношения																																																																																																																																																																																	
21.	R1	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>c</td><td>VII</td><td>C</td><td>6</td></tr> <tr><td>33</td><td>m</td><td>II</td><td>K</td><td>1</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td><td>X</td><td>D</td><td>5</td></tr> <tr><td>11</td><td>h</td><td>IV</td><td>A</td><td>15</td></tr> <tr><td>12</td><td>k</td><td>VII</td><td>B</td><td>4</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td><td>VII</td><td>F</td><td>9</td></tr> <tr><td>11</td><td>a</td><td>III</td><td>K</td><td>2</td></tr> <tr><td>12</td><td>k</td><td>IV</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>XII</td><td>C</td><td>12</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	11	c	VII	C	6	33	m	II	K	1	11	m	X	D	5	11	h	IV	A	15	12	k	VII	B	4	11	m	VII	F	9	11	a	III	K	2	12	k	IV	F	18	33	b	XII	C	12	R2	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>m</td><td>VII</td><td>F</td><td>9</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>VII</td><td>C</td><td>6</td></tr> <tr><td>12</td><td>k</td><td>VII</td><td>B</td><td>4</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>XII</td><td>A</td><td>16</td></tr> <tr><td>11</td><td>h</td><td>IV</td><td>A</td><td>15</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>XII</td><td>C</td><td>12</td></tr> <tr><td>33</td><td>m</td><td>II</td><td>K</td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td>m</td><td>X</td><td>E</td><td>9</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>IV</td><td>A</td><td>7</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	11	m	VII	F	9	11	c	VII	C	6	12	k	VII	B	4	22	b	XII	A	16	11	h	IV	A	15	33	b	XII	C	12	33	m	II	K	1	12	m	X	E	9	11	c	IV	A	7	R3	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td>a</td><td>XII</td><td>C</td><td>12</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>III</td><td>K</td><td>2</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>XII</td><td>C</td><td>12</td></tr> <tr><td>23</td><td>m</td><td>IV</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>12</td><td>a</td><td>IV</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>II</td><td>K</td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td>a</td><td>III</td><td>K</td><td>2</td></tr> <tr><td>12</td><td>m</td><td>X</td><td>E</td><td>9</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>II</td><td>K</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	12	a	XII	C	12	11	c	III	K	2	11	c	XII	C	12	23	m	IV	F	18	12	a	IV	F	18	11	c	II	K	1	12	a	III	K	2	12	m	X	E	9	22	b	II	K	1	R4	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>III</td><td>K</td><td>2</td></tr> <tr><td>IV</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>XII</td><td>C</td><td>12</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	III	K	2	IV	F	18	XII	C	12	R5	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>c</td></tr> <tr><td>12</td><td>a</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	11	c	12	a
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	11	c	VII	C	6																																																																																																																																																																													
	33	m	II	K	1																																																																																																																																																																													
	11	m	X	D	5																																																																																																																																																																													
11	h	IV	A	15																																																																																																																																																																														
12	k	VII	B	4																																																																																																																																																																														
11	m	VII	F	9																																																																																																																																																																														
11	a	III	K	2																																																																																																																																																																														
12	k	IV	F	18																																																																																																																																																																														
33	b	XII	C	12																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
11	m	VII	F	9																																																																																																																																																																														
11	c	VII	C	6																																																																																																																																																																														
12	k	VII	B	4																																																																																																																																																																														
22	b	XII	A	16																																																																																																																																																																														
11	h	IV	A	15																																																																																																																																																																														
33	b	XII	C	12																																																																																																																																																																														
33	m	II	K	1																																																																																																																																																																														
12	m	X	E	9																																																																																																																																																																														
11	c	IV	A	7																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
12	a	XII	C	12																																																																																																																																																																														
11	c	III	K	2																																																																																																																																																																														
11	c	XII	C	12																																																																																																																																																																														
23	m	IV	F	18																																																																																																																																																																														
12	a	IV	F	18																																																																																																																																																																														
11	c	II	K	1																																																																																																																																																																														
12	a	III	K	2																																																																																																																																																																														
12	m	X	E	9																																																																																																																																																																														
22	b	II	K	1																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
III	K	2																																																																																																																																																																																
IV	F	18																																																																																																																																																																																
XII	C	12																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
11	c																																																																																																																																																																																	
12	a																																																																																																																																																																																	
22.	R1	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td>m</td><td>V</td><td>F</td><td>2</td></tr> <tr><td>11</td><td>k</td><td>VII</td><td>A</td><td>15</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>V</td><td>K</td><td>11</td></tr> <tr><td>12</td><td>h</td><td>VII</td><td>C</td><td>3</td></tr> <tr><td>33</td><td>a</td><td>XII</td><td>L</td><td>7</td></tr> <tr><td>11</td><td>b</td><td>XI</td><td>E</td><td>6</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>V</td><td>A</td><td>10</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>III</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>V</td><td>L</td><td>14</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	33	m	V	F	2	11	k	VII	A	15	23	b	V	K	11	12	h	VII	C	3	33	a	XII	L	7	11	b	XI	E	6	33	k	V	A	10	33	c	III	A	9	23	a	V	L	14	R2	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>k</td><td>VII</td><td>A</td><td>15</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>IV</td><td>E</td><td>1</td></tr> <tr><td>11</td><td>k</td><td>IV</td><td>D</td><td>14</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>V</td><td>K</td><td>11</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>V</td><td>A</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>b</td><td>XI</td><td>E</td><td>6</td></tr> <tr><td>22</td><td>k</td><td>VII</td><td>B</td><td>3</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>V</td><td>L</td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td>m</td><td>III</td><td>B</td><td>16</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	11	k	VII	A	15	11	c	IV	E	1	11	k	IV	D	14	23	b	V	K	11	33	k	V	A	10	11	b	XI	E	6	22	k	VII	B	3	23	a	V	L	14	33	m	III	B	16	R3	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td>b</td><td>V</td><td>A</td><td>10</td></tr> <tr><td>33</td><td>m</td><td>III</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>33</td><td>m</td><td>VII</td><td>A</td><td>15</td></tr> <tr><td>12</td><td>a</td><td>III</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>33</td><td>m</td><td>V</td><td>L</td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>V</td><td>L</td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>VII</td><td>A</td><td>15</td></tr> <tr><td>12</td><td>a</td><td>VII</td><td>A</td><td>15</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>V</td><td>A</td><td>10</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	33	b	V	A	10	33	m	III	A	9	33	m	VII	A	15	12	a	III	A	9	33	m	V	L	14	33	b	V	L	14	33	b	VII	A	15	12	a	VII	A	15	11	c	V	A	10	R4	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>V</td><td>A</td><td>10</td></tr> <tr><td>III</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>V</td><td>L</td><td>14</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	V	A	10	III	A	9	V	L	14	R5	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td>a</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	12	a	33	b
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	33	m	V	F	2																																																																																																																																																																													
	11	k	VII	A	15																																																																																																																																																																													
	23	b	V	K	11																																																																																																																																																																													
12	h	VII	C	3																																																																																																																																																																														
33	a	XII	L	7																																																																																																																																																																														
11	b	XI	E	6																																																																																																																																																																														
33	k	V	A	10																																																																																																																																																																														
33	c	III	A	9																																																																																																																																																																														
23	a	V	L	14																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
11	k	VII	A	15																																																																																																																																																																														
11	c	IV	E	1																																																																																																																																																																														
11	k	IV	D	14																																																																																																																																																																														
23	b	V	K	11																																																																																																																																																																														
33	k	V	A	10																																																																																																																																																																														
11	b	XI	E	6																																																																																																																																																																														
22	k	VII	B	3																																																																																																																																																																														
23	a	V	L	14																																																																																																																																																																														
33	m	III	B	16																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
33	b	V	A	10																																																																																																																																																																														
33	m	III	A	9																																																																																																																																																																														
33	m	VII	A	15																																																																																																																																																																														
12	a	III	A	9																																																																																																																																																																														
33	m	V	L	14																																																																																																																																																																														
33	b	V	L	14																																																																																																																																																																														
33	b	VII	A	15																																																																																																																																																																														
12	a	VII	A	15																																																																																																																																																																														
11	c	V	A	10																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
V	A	10																																																																																																																																																																																
III	A	9																																																																																																																																																																																
V	L	14																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
12	a																																																																																																																																																																																	
33	b																																																																																																																																																																																	



№	Отношения																																																																																																																																																																									
23.	<p><b>R1</b></p> <table border="1" data-bbox="336 264 810 645"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>m</td><td>XI</td><td>L</td><td>16</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td><td>VII</td><td>L</td><td>2</td></tr> <tr><td>12</td><td>c</td><td>VII</td><td>A</td><td>6</td></tr> <tr><td>33</td><td>h</td><td>IV</td><td>A</td><td>4</td></tr> <tr><td>33</td><td>a</td><td>II</td><td>F</td><td>17</td></tr> <tr><td>23</td><td>k</td><td>II</td><td>F</td><td>12</td></tr> <tr><td>22</td><td>c</td><td>I</td><td>C</td><td>1</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>V</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>23</td><td>c</td><td>X</td><td>C</td><td>14</td></tr> </tbody> </table> <p><b>R3</b></p> <table border="1" data-bbox="336 683 810 1075"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td>b</td><td>V</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>11</td><td>b</td><td>I</td><td>C</td><td>1</td></tr> <tr><td>11</td><td>b</td><td>X</td><td>C</td><td>14</td></tr> <tr><td>11</td><td>b</td><td>V</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>II</td><td>F</td><td>9</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>VII</td><td>L</td><td>2</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>I</td><td>C</td><td>1</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>VII</td><td>L</td><td>2</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>I</td><td>C</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	11	m	XI	L	16	11	m	VII	L	2	12	c	VII	A	6	33	h	IV	A	4	33	a	II	F	17	23	k	II	F	12	22	c	I	C	1	22	a	V	A	9	23	c	X	C	14	X1	X2	X3	X4	X5	22	b	V	A	9	11	b	I	C	1	11	b	X	C	14	11	b	V	A	9	23	b	II	F	9	22	b	VII	L	2	23	b	I	C	1	23	b	VII	L	2	22	b	I	C	1	<p><b>R2</b></p> <table border="1" data-bbox="943 264 1417 645"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td>c</td><td>III</td><td>A</td><td>16</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td><td>VII</td><td>L</td><td>2</td></tr> <tr><td>23</td><td>k</td><td>II</td><td>F</td><td>12</td></tr> <tr><td>33</td><td>h</td><td>IV</td><td>A</td><td>4</td></tr> <tr><td>11</td><td>k</td><td>II</td><td>K</td><td>7</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>III</td><td>B</td><td>18</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td><td>XI</td><td>L</td><td>16</td></tr> <tr><td>23</td><td>c</td><td>X</td><td>C</td><td>14</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>VII</td><td>F</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> <p><b>R4</b></p> <table border="1" data-bbox="943 683 1230 840"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>I</td><td>C</td><td>1</td></tr> <tr><td>V</td><td>A</td><td>9</td></tr> <tr><td>X</td><td>C</td><td>14</td></tr> </tbody> </table> <p><b>R5</b></p> <table border="1" data-bbox="943 878 1134 996"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td>b</td></tr> <tr><td>11</td><td>b</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	12	c	III	A	16	11	m	VII	L	2	23	k	II	F	12	33	h	IV	A	4	11	k	II	K	7	23	b	III	B	18	11	m	XI	L	16	23	c	X	C	14	11	c	VII	F	2	X3	A2	A3	I	C	1	V	A	9	X	C	14	X1	X2	23	b	11	b
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																						
11	m	XI	L	16																																																																																																																																																																						
11	m	VII	L	2																																																																																																																																																																						
12	c	VII	A	6																																																																																																																																																																						
33	h	IV	A	4																																																																																																																																																																						
33	a	II	F	17																																																																																																																																																																						
23	k	II	F	12																																																																																																																																																																						
22	c	I	C	1																																																																																																																																																																						
22	a	V	A	9																																																																																																																																																																						
23	c	X	C	14																																																																																																																																																																						
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																						
22	b	V	A	9																																																																																																																																																																						
11	b	I	C	1																																																																																																																																																																						
11	b	X	C	14																																																																																																																																																																						
11	b	V	A	9																																																																																																																																																																						
23	b	II	F	9																																																																																																																																																																						
22	b	VII	L	2																																																																																																																																																																						
23	b	I	C	1																																																																																																																																																																						
23	b	VII	L	2																																																																																																																																																																						
22	b	I	C	1																																																																																																																																																																						
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																						
12	c	III	A	16																																																																																																																																																																						
11	m	VII	L	2																																																																																																																																																																						
23	k	II	F	12																																																																																																																																																																						
33	h	IV	A	4																																																																																																																																																																						
11	k	II	K	7																																																																																																																																																																						
23	b	III	B	18																																																																																																																																																																						
11	m	XI	L	16																																																																																																																																																																						
23	c	X	C	14																																																																																																																																																																						
11	c	VII	F	2																																																																																																																																																																						
X3	A2	A3																																																																																																																																																																								
I	C	1																																																																																																																																																																								
V	A	9																																																																																																																																																																								
X	C	14																																																																																																																																																																								
X1	X2																																																																																																																																																																									
23	b																																																																																																																																																																									
11	b																																																																																																																																																																									
24.	<p><b>R1</b></p> <table border="1" data-bbox="336 1128 810 1509"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>b</td><td>XII</td><td>K</td><td>18</td></tr> <tr><td>11</td><td>a</td><td>V</td><td>B</td><td>8</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>I</td><td>A</td><td>14</td></tr> <tr><td>23</td><td>h</td><td>XI</td><td>E</td><td>1</td></tr> <tr><td>11</td><td>a</td><td>VII</td><td>B</td><td>16</td></tr> <tr><td>23</td><td>m</td><td>I</td><td>E</td><td>2</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>IV</td><td>B</td><td>6</td></tr> <tr><td>12</td><td>k</td><td>V</td><td>E</td><td>4</td></tr> <tr><td>33</td><td>m</td><td>I</td><td>E</td><td>12</td></tr> </tbody> </table> <p><b>R3</b></p> <table border="1" data-bbox="336 1547 810 1939"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>b</td><td>I</td><td>F</td><td>3</td></tr> <tr><td>33</td><td>a</td><td>I</td><td>E</td><td>12</td></tr> <tr><td>33</td><td>a</td><td>IV</td><td>B</td><td>6</td></tr> <tr><td>12</td><td>c</td><td>IV</td><td>B</td><td>6</td></tr> <tr><td>33</td><td>a</td><td>V</td><td>E</td><td>4</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td><td>IV</td><td>B</td><td>6</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td><td>I</td><td>E</td><td>12</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td><td>V</td><td>E</td><td>4</td></tr> <tr><td>33</td><td>a</td><td>V</td><td>B</td><td>8</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	11	b	XII	K	18	11	a	V	B	8	22	a	I	A	14	23	h	XI	E	1	11	a	VII	B	16	23	m	I	E	2	22	b	IV	B	6	12	k	V	E	4	33	m	I	E	12	X1	X2	X3	X4	X5	11	b	I	F	3	33	a	I	E	12	33	a	IV	B	6	12	c	IV	B	6	33	a	V	E	4	11	m	IV	B	6	11	m	I	E	12	11	m	V	E	4	33	a	V	B	8	<p><b>R2</b></p> <table border="1" data-bbox="943 1128 1417 1509"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>b</td><td>I</td><td>F</td><td>3</td></tr> <tr><td>12</td><td>k</td><td>V</td><td>E</td><td>4</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>XII</td><td>F</td><td>2</td></tr> <tr><td>11</td><td>b</td><td>XII</td><td>K</td><td>18</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>V</td><td>F</td><td>16</td></tr> <tr><td>11</td><td>a</td><td>V</td><td>B</td><td>8</td></tr> <tr><td>23</td><td>m</td><td>I</td><td>E</td><td>2</td></tr> <tr><td>23</td><td>h</td><td>XI</td><td>E</td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td>c</td><td>II</td><td>E</td><td>7</td></tr> </tbody> </table> <p><b>R4</b></p> <table border="1" data-bbox="943 1547 1230 1704"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>IV</td><td>B</td><td>6</td></tr> <tr><td>V</td><td>E</td><td>4</td></tr> <tr><td>I</td><td>E</td><td>12</td></tr> </tbody> </table> <p><b>R5</b></p> <table border="1" data-bbox="943 1742 1134 1861"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td>c</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	11	b	I	F	3	12	k	V	E	4	33	k	XII	F	2	11	b	XII	K	18	22	b	V	F	16	11	a	V	B	8	23	m	I	E	2	23	h	XI	E	1	12	c	II	E	7	X3	A2	A3	IV	B	6	V	E	4	I	E	12	X1	X2	12	c	11	m
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																						
11	b	XII	K	18																																																																																																																																																																						
11	a	V	B	8																																																																																																																																																																						
22	a	I	A	14																																																																																																																																																																						
23	h	XI	E	1																																																																																																																																																																						
11	a	VII	B	16																																																																																																																																																																						
23	m	I	E	2																																																																																																																																																																						
22	b	IV	B	6																																																																																																																																																																						
12	k	V	E	4																																																																																																																																																																						
33	m	I	E	12																																																																																																																																																																						
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																						
11	b	I	F	3																																																																																																																																																																						
33	a	I	E	12																																																																																																																																																																						
33	a	IV	B	6																																																																																																																																																																						
12	c	IV	B	6																																																																																																																																																																						
33	a	V	E	4																																																																																																																																																																						
11	m	IV	B	6																																																																																																																																																																						
11	m	I	E	12																																																																																																																																																																						
11	m	V	E	4																																																																																																																																																																						
33	a	V	B	8																																																																																																																																																																						
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																						
11	b	I	F	3																																																																																																																																																																						
12	k	V	E	4																																																																																																																																																																						
33	k	XII	F	2																																																																																																																																																																						
11	b	XII	K	18																																																																																																																																																																						
22	b	V	F	16																																																																																																																																																																						
11	a	V	B	8																																																																																																																																																																						
23	m	I	E	2																																																																																																																																																																						
23	h	XI	E	1																																																																																																																																																																						
12	c	II	E	7																																																																																																																																																																						
X3	A2	A3																																																																																																																																																																								
IV	B	6																																																																																																																																																																								
V	E	4																																																																																																																																																																								
I	E	12																																																																																																																																																																								
X1	X2																																																																																																																																																																									
12	c																																																																																																																																																																									
11	m																																																																																																																																																																									

№	Отношения																																																																																																																																																																																	
25.	R1	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td><i>k</i></td><td>XI</td><td>B</td><td>6</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>V</td><td>D</td><td>14</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td><td>VII</td><td>F</td><td>9</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>h</i></td><td>X</td><td>K</td><td>15</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>b</i></td><td>IV</td><td>L</td><td>5</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>k</i></td><td>I</td><td>C</td><td>11</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>m</i></td><td>II</td><td>A</td><td>3</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td><td>II</td><td>D</td><td>2</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>m</i></td><td>X</td><td>L</td><td>13</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	23	<i>k</i>	XI	B	6	22	<i>k</i>	V	D	14	22	<i>c</i>	VII	F	9	11	<i>h</i>	X	K	15	12	<i>b</i>	IV	L	5	33	<i>k</i>	I	C	11	12	<i>m</i>	II	A	3	33	<i>a</i>	II	D	2	12	<i>m</i>	X	L	13	R2	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td><i>k</i></td><td>I</td><td>C</td><td>11</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td>V</td><td>L</td><td>13</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>m</i></td><td>X</td><td>L</td><td>13</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>III</td><td>F</td><td>6</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>b</i></td><td>IV</td><td>L</td><td>5</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>b</i></td><td>XI</td><td>C</td><td>18</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td><td>VII</td><td>F</td><td>9</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>V</td><td>D</td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>c</i></td><td>XI</td><td>E</td><td>14</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	33	<i>k</i>	I	C	11	11	<i>k</i>	V	L	13	12	<i>m</i>	X	L	13	22	<i>k</i>	III	F	6	12	<i>b</i>	IV	L	5	22	<i>b</i>	XI	C	18	22	<i>c</i>	VII	F	9	22	<i>k</i>	V	D	14	33	<i>c</i>	XI	E	14	R3	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td><i>c</i></td><td>X</td><td>L</td><td>13</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>II</td><td>A</td><td>3</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td>V</td><td>D</td><td>14</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td>II</td><td>D</td><td>2</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td>X</td><td>L</td><td>13</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td>V</td><td>D</td><td>14</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td>II</td><td>D</td><td>2</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>c</i></td><td>II</td><td>A</td><td>3</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td>II</td><td>A</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	33	<i>c</i>	X	L	13	22	<i>k</i>	II	A	3	23	<i>b</i>	V	D	14	11	<i>k</i>	II	D	2	23	<i>b</i>	X	L	13	11	<i>k</i>	V	D	14	23	<i>b</i>	II	D	2	33	<i>c</i>	II	A	3	11	<i>k</i>	II	A	3	R4	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>II</td><td>A</td><td>3</td></tr> <tr><td>II</td><td>D</td><td>2</td></tr> <tr><td>X</td><td>L</td><td>13</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	II	A	3	II	D	2	X	L	13	R5	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td></tr> <tr><td>33</td><td><i>c</i></td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	23	<i>b</i>	33	<i>c</i>
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	23	<i>k</i>	XI	B	6																																																																																																																																																																													
	22	<i>k</i>	V	D	14																																																																																																																																																																													
	22	<i>c</i>	VII	F	9																																																																																																																																																																													
11	<i>h</i>	X	K	15																																																																																																																																																																														
12	<i>b</i>	IV	L	5																																																																																																																																																																														
33	<i>k</i>	I	C	11																																																																																																																																																																														
12	<i>m</i>	II	A	3																																																																																																																																																																														
33	<i>a</i>	II	D	2																																																																																																																																																																														
12	<i>m</i>	X	L	13																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
33	<i>k</i>	I	C	11																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	V	L	13																																																																																																																																																																														
12	<i>m</i>	X	L	13																																																																																																																																																																														
22	<i>k</i>	III	F	6																																																																																																																																																																														
12	<i>b</i>	IV	L	5																																																																																																																																																																														
22	<i>b</i>	XI	C	18																																																																																																																																																																														
22	<i>c</i>	VII	F	9																																																																																																																																																																														
22	<i>k</i>	V	D	14																																																																																																																																																																														
33	<i>c</i>	XI	E	14																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
33	<i>c</i>	X	L	13																																																																																																																																																																														
22	<i>k</i>	II	A	3																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	V	D	14																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	II	D	2																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	X	L	13																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	V	D	14																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	II	D	2																																																																																																																																																																														
33	<i>c</i>	II	A	3																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	II	A	3																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
II	A	3																																																																																																																																																																																
II	D	2																																																																																																																																																																																
X	L	13																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
23	<i>b</i>																																																																																																																																																																																	
33	<i>c</i>																																																																																																																																																																																	
26.	R1	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td><i>m</i></td><td>XII</td><td>A</td><td>5</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>a</i></td><td>I</td><td>C</td><td>15</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>a</i></td><td>II</td><td>F</td><td>16</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>h</i></td><td>VII</td><td>L</td><td>6</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>c</i></td><td>X</td><td>D</td><td>18</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td><td>XI</td><td>E</td><td>17</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>b</i></td><td>III</td><td>F</td><td>14</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td>XI</td><td>C</td><td>11</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td>XI</td><td>C</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	33	<i>m</i>	XII	A	5	22	<i>a</i>	I	C	15	22	<i>a</i>	II	F	16	33	<i>h</i>	VII	L	6	23	<i>c</i>	X	D	18	33	<i>a</i>	XI	E	17	12	<i>b</i>	III	F	14	23	<i>b</i>	XI	C	11	11	<i>k</i>	XI	C	2	R2	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td><i>c</i></td><td>X</td><td>D</td><td>18</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td>XII</td><td>D</td><td>12</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td>I</td><td>F</td><td>11</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td><td>XI</td><td>E</td><td>17</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>k</i></td><td>III</td><td>A</td><td>13</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td>X</td><td>A</td><td>3</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>m</i></td><td>XI</td><td>D</td><td>17</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>m</i></td><td>XI</td><td>L</td><td>14</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>a</i></td><td>I</td><td>C</td><td>15</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	23	<i>c</i>	X	D	18	11	<i>k</i>	XII	D	12	23	<i>b</i>	I	F	11	33	<i>a</i>	XI	E	17	23	<i>k</i>	III	A	13	23	<i>b</i>	X	A	3	23	<i>m</i>	XI	D	17	11	<i>m</i>	XI	L	14	22	<i>a</i>	I	C	15	R3	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td><i>b</i></td><td>XI</td><td>C</td><td>2</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>m</i></td><td>XI</td><td>C</td><td>11</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td>XI</td><td>C</td><td>11</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>XI</td><td>C</td><td>2</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>k</i></td><td>III</td><td>A</td><td>13</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>b</i></td><td>III</td><td>C</td><td>6</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td>III</td><td>F</td><td>14</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>m</i></td><td>I</td><td>C</td><td>15</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td><td>III</td><td>F</td><td>14</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	<i>b</i>	XI	C	2	23	<i>m</i>	XI	C	11	11	<i>k</i>	XI	C	11	22	<i>k</i>	XI	C	2	23	<i>k</i>	III	A	13	12	<i>b</i>	III	C	6	11	<i>k</i>	III	F	14	23	<i>m</i>	I	C	15	22	<i>k</i>	III	F	14	R4	<table border="1"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>III</td><td>F</td><td>14</td></tr> <tr><td>XI</td><td>C</td><td>11</td></tr> <tr><td>XI</td><td>C</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	III	F	14	XI	C	11	XI	C	2	R5	<table border="1"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td><i>b</i></td></tr> <tr><td>22</td><td><i>k</i></td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	22	<i>b</i>	22	<i>k</i>
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	33	<i>m</i>	XII	A	5																																																																																																																																																																													
	22	<i>a</i>	I	C	15																																																																																																																																																																													
	22	<i>a</i>	II	F	16																																																																																																																																																																													
33	<i>h</i>	VII	L	6																																																																																																																																																																														
23	<i>c</i>	X	D	18																																																																																																																																																																														
33	<i>a</i>	XI	E	17																																																																																																																																																																														
12	<i>b</i>	III	F	14																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	XI	C	11																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	XI	C	2																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
23	<i>c</i>	X	D	18																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	XII	D	12																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	I	F	11																																																																																																																																																																														
33	<i>a</i>	XI	E	17																																																																																																																																																																														
23	<i>k</i>	III	A	13																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	X	A	3																																																																																																																																																																														
23	<i>m</i>	XI	D	17																																																																																																																																																																														
11	<i>m</i>	XI	L	14																																																																																																																																																																														
22	<i>a</i>	I	C	15																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
22	<i>b</i>	XI	C	2																																																																																																																																																																														
23	<i>m</i>	XI	C	11																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	XI	C	11																																																																																																																																																																														
22	<i>k</i>	XI	C	2																																																																																																																																																																														
23	<i>k</i>	III	A	13																																																																																																																																																																														
12	<i>b</i>	III	C	6																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	III	F	14																																																																																																																																																																														
23	<i>m</i>	I	C	15																																																																																																																																																																														
22	<i>k</i>	III	F	14																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
III	F	14																																																																																																																																																																																
XI	C	11																																																																																																																																																																																
XI	C	2																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
22	<i>b</i>																																																																																																																																																																																	
22	<i>k</i>																																																																																																																																																																																	

№	Отношения																																																																																																																																																																									
27.	<p><b>R1</b></p> <table border="1" data-bbox="331 250 810 645"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td>b</td><td>X</td><td>K</td><td>9</td></tr> <tr><td>22</td><td>k</td><td>VII</td><td>B</td><td>4</td></tr> <tr><td>11</td><td>m</td><td>IV</td><td>K</td><td>11</td></tr> <tr><td>33</td><td>h</td><td>II</td><td>F</td><td>13</td></tr> <tr><td>11</td><td>c</td><td>V</td><td>C</td><td>1</td></tr> <tr><td>23</td><td>a</td><td>XI</td><td>C</td><td>8</td></tr> <tr><td>33</td><td>b</td><td>XII</td><td>A</td><td>2</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>II</td><td>D</td><td>10</td></tr> <tr><td>12</td><td>b</td><td>XI</td><td>F</td><td>16</td></tr> </tbody> </table> <p><b>R3</b></p> <table border="1" data-bbox="331 680 810 1075"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td>b</td><td>VII</td><td>B</td><td>4</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>II</td><td>D</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>k</td><td>VII</td><td>B</td><td>4</td></tr> <tr><td>11</td><td>k</td><td>XII</td><td>A</td><td>2</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>XII</td><td>A</td><td>2</td></tr> <tr><td>22</td><td>k</td><td>XI</td><td>F</td><td>16</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>XII</td><td>A</td><td>2</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>VII</td><td>B</td><td>4</td></tr> <tr><td>22</td><td>k</td><td>II</td><td>D</td><td>10</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	12	b	X	K	9	22	k	VII	B	4	11	m	IV	K	11	33	h	II	F	13	11	c	V	C	1	23	a	XI	C	8	33	b	XII	A	2	23	b	II	D	10	12	b	XI	F	16	X1	X2	X3	X4	X5	23	b	VII	B	4	33	c	II	D	10	11	k	VII	B	4	11	k	XII	A	2	23	b	XII	A	2	22	k	XI	F	16	33	c	XII	A	2	33	c	VII	B	4	22	k	II	D	10	<p><b>R2</b></p> <table border="1" data-bbox="938 250 1417 645"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td>b</td><td>XI</td><td>F</td><td>16</td></tr> <tr><td>33</td><td>h</td><td>II</td><td>F</td><td>13</td></tr> <tr><td>22</td><td>b</td><td>XI</td><td>C</td><td>18</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>XI</td><td>E</td><td>14</td></tr> <tr><td>12</td><td>b</td><td>X</td><td>K</td><td>9</td></tr> <tr><td>23</td><td>b</td><td>II</td><td>D</td><td>10</td></tr> <tr><td>22</td><td>k</td><td>VII</td><td>B</td><td>4</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>III</td><td>L</td><td>11</td></tr> <tr><td>11</td><td>k</td><td>I</td><td>F</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> <p><b>R4</b></p> <table border="1" data-bbox="938 680 1228 842"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>XII</td><td>A</td><td>2</td></tr> <tr><td>II</td><td>D</td><td>10</td></tr> <tr><td>XI</td><td>F</td><td>16</td></tr> </tbody> </table> <p><b>R5</b></p> <table border="1" data-bbox="938 878 1136 1003"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td>b</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	12	b	XI	F	16	33	h	II	F	13	22	b	XI	C	18	33	c	XI	E	14	12	b	X	K	9	23	b	II	D	10	22	k	VII	B	4	22	a	III	L	11	11	k	I	F	2	X3	A2	A3	XII	A	2	II	D	10	XI	F	16	X1	X2	23	b	33	c
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																						
12	b	X	K	9																																																																																																																																																																						
22	k	VII	B	4																																																																																																																																																																						
11	m	IV	K	11																																																																																																																																																																						
33	h	II	F	13																																																																																																																																																																						
11	c	V	C	1																																																																																																																																																																						
23	a	XI	C	8																																																																																																																																																																						
33	b	XII	A	2																																																																																																																																																																						
23	b	II	D	10																																																																																																																																																																						
12	b	XI	F	16																																																																																																																																																																						
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																						
23	b	VII	B	4																																																																																																																																																																						
33	c	II	D	10																																																																																																																																																																						
11	k	VII	B	4																																																																																																																																																																						
11	k	XII	A	2																																																																																																																																																																						
23	b	XII	A	2																																																																																																																																																																						
22	k	XI	F	16																																																																																																																																																																						
33	c	XII	A	2																																																																																																																																																																						
33	c	VII	B	4																																																																																																																																																																						
22	k	II	D	10																																																																																																																																																																						
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																						
12	b	XI	F	16																																																																																																																																																																						
33	h	II	F	13																																																																																																																																																																						
22	b	XI	C	18																																																																																																																																																																						
33	c	XI	E	14																																																																																																																																																																						
12	b	X	K	9																																																																																																																																																																						
23	b	II	D	10																																																																																																																																																																						
22	k	VII	B	4																																																																																																																																																																						
22	a	III	L	11																																																																																																																																																																						
11	k	I	F	2																																																																																																																																																																						
X3	A2	A3																																																																																																																																																																								
XII	A	2																																																																																																																																																																								
II	D	10																																																																																																																																																																								
XI	F	16																																																																																																																																																																								
X1	X2																																																																																																																																																																									
23	b																																																																																																																																																																									
33	c																																																																																																																																																																									
28.	<p><b>R1</b></p> <table border="1" data-bbox="331 1128 810 1514"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td>m</td><td>I</td><td>L</td><td>5</td></tr> <tr><td>11</td><td>k</td><td>VII</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>XII</td><td>K</td><td>6</td></tr> <tr><td>11</td><td>h</td><td>III</td><td>F</td><td>12</td></tr> <tr><td>12</td><td>k</td><td>VII</td><td>B</td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td>m</td><td>IV</td><td>A</td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td>a</td><td>XII</td><td>L</td><td>13</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>V</td><td>E</td><td>3</td></tr> <tr><td>12</td><td>k</td><td>XII</td><td>B</td><td>4</td></tr> </tbody> </table> <p><b>R3</b></p> <table border="1" data-bbox="331 1550 810 1944"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td>c</td><td>XII</td><td>B</td><td>4</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>X</td><td>B</td><td>7</td></tr> <tr><td>23</td><td>k</td><td>XII</td><td>B</td><td>4</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>VII</td><td>F</td><td>18</td></tr> <tr><td>33</td><td>c</td><td>XII</td><td>L</td><td>13</td></tr> <tr><td>12</td><td>c</td><td>XII</td><td>L</td><td>13</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>XII</td><td>L</td><td>13</td></tr> <tr><td>12</td><td>c</td><td>V</td><td>E</td><td>3</td></tr> <tr><td>23</td><td>k</td><td>V</td><td>E</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	23	m	I	L	5	11	k	VII	F	18	22	a	XII	K	6	11	h	III	F	12	12	k	VII	B	14	33	m	IV	A	1	12	a	XII	L	13	22	a	V	E	3	12	k	XII	B	4	X1	X2	X3	X4	X5	12	c	XII	B	4	33	k	X	B	7	23	k	XII	B	4	33	c	VII	F	18	33	c	XII	L	13	12	c	XII	L	13	22	a	XII	L	13	12	c	V	E	3	23	k	V	E	3	<p><b>R2</b></p> <table border="1" data-bbox="938 1128 1417 1514"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>X5</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td>k</td><td>VII</td><td>B</td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td>k</td><td>X</td><td>B</td><td>7</td></tr> <tr><td>33</td><td>m</td><td>IV</td><td>A</td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td>c</td><td>V</td><td>K</td><td>5</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>X</td><td>C</td><td>11</td></tr> <tr><td>23</td><td>m</td><td>I</td><td>L</td><td>5</td></tr> <tr><td>23</td><td>k</td><td>X</td><td>E</td><td>13</td></tr> <tr><td>22</td><td>a</td><td>XII</td><td>K</td><td>6</td></tr> <tr><td>11</td><td>h</td><td>III</td><td>F</td><td>12</td></tr> </tbody> </table> <p><b>R4</b></p> <table border="1" data-bbox="938 1550 1228 1711"> <thead> <tr><th>X3</th><th>A2</th><th>A3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>XII</td><td>L</td><td>13</td></tr> <tr><td>V</td><td>E</td><td>3</td></tr> <tr><td>XII</td><td>B</td><td>4</td></tr> </tbody> </table> <p><b>R5</b></p> <table border="1" data-bbox="938 1747 1136 1872"> <thead> <tr><th>X1</th><th>X2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>12</td><td>c</td></tr> <tr><td>23</td><td>k</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	12	k	VII	B	14	33	k	X	B	7	33	m	IV	A	1	12	c	V	K	5	22	a	X	C	11	23	m	I	L	5	23	k	X	E	13	22	a	XII	K	6	11	h	III	F	12	X3	A2	A3	XII	L	13	V	E	3	XII	B	4	X1	X2	12	c	23	k
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																						
23	m	I	L	5																																																																																																																																																																						
11	k	VII	F	18																																																																																																																																																																						
22	a	XII	K	6																																																																																																																																																																						
11	h	III	F	12																																																																																																																																																																						
12	k	VII	B	14																																																																																																																																																																						
33	m	IV	A	1																																																																																																																																																																						
12	a	XII	L	13																																																																																																																																																																						
22	a	V	E	3																																																																																																																																																																						
12	k	XII	B	4																																																																																																																																																																						
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																						
12	c	XII	B	4																																																																																																																																																																						
33	k	X	B	7																																																																																																																																																																						
23	k	XII	B	4																																																																																																																																																																						
33	c	VII	F	18																																																																																																																																																																						
33	c	XII	L	13																																																																																																																																																																						
12	c	XII	L	13																																																																																																																																																																						
22	a	XII	L	13																																																																																																																																																																						
12	c	V	E	3																																																																																																																																																																						
23	k	V	E	3																																																																																																																																																																						
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																						
12	k	VII	B	14																																																																																																																																																																						
33	k	X	B	7																																																																																																																																																																						
33	m	IV	A	1																																																																																																																																																																						
12	c	V	K	5																																																																																																																																																																						
22	a	X	C	11																																																																																																																																																																						
23	m	I	L	5																																																																																																																																																																						
23	k	X	E	13																																																																																																																																																																						
22	a	XII	K	6																																																																																																																																																																						
11	h	III	F	12																																																																																																																																																																						
X3	A2	A3																																																																																																																																																																								
XII	L	13																																																																																																																																																																								
V	E	3																																																																																																																																																																								
XII	B	4																																																																																																																																																																								
X1	X2																																																																																																																																																																									
12	c																																																																																																																																																																									
23	k																																																																																																																																																																									

№	Отношения																																																																																																																																																																																	
29.	R1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td><i>m</i></td><td><i>X</i></td><td><i>K</i></td><td>5</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>c</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>K</i></td><td>3</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>c</i></td><td><i>III</i></td><td><i>D</i></td><td>9</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>h</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>A</i></td><td>8</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>m</i></td><td><i>II</i></td><td><i>L</i></td><td>16</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>a</i></td><td><i>VII</i></td><td><i>B</i></td><td>6</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td><i>XI</i></td><td><i>E</i></td><td>7</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>b</i></td><td><i>VII</i></td><td><i>A</i></td><td>12</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td><i>IV</i></td><td><i>A</i></td><td>14</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	<i>m</i>	<i>X</i>	<i>K</i>	5	11	<i>c</i>	<i>XII</i>	<i>K</i>	3	33	<i>c</i>	<i>III</i>	<i>D</i>	9	22	<i>h</i>	<i>XII</i>	<i>A</i>	8	23	<i>m</i>	<i>II</i>	<i>L</i>	16	12	<i>a</i>	<i>VII</i>	<i>B</i>	6	23	<i>a</i>	<i>XI</i>	<i>E</i>	7	11	<i>b</i>	<i>VII</i>	<i>A</i>	12	23	<i>b</i>	<i>IV</i>	<i>A</i>	14	R2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td><i>m</i></td><td><i>II</i></td><td><i>L</i></td><td>16</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>c</i></td><td><i>III</i></td><td><i>D</i></td><td>9</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>b</i></td><td><i>IV</i></td><td><i>A</i></td><td>14</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>b</i></td><td><i>VII</i></td><td><i>A</i></td><td>12</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>k</i></td><td><i>III</i></td><td><i>F</i></td><td>17</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>a</i></td><td><i>VII</i></td><td><i>B</i></td><td>6</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td><i>XI</i></td><td><i>E</i></td><td>7</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>m</i></td><td><i>III</i></td><td><i>L</i></td><td>15</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>m</i></td><td><i>V</i></td><td><i>E</i></td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	23	<i>m</i>	<i>II</i>	<i>L</i>	16	33	<i>c</i>	<i>III</i>	<i>D</i>	9	23	<i>b</i>	<i>IV</i>	<i>A</i>	14	11	<i>b</i>	<i>VII</i>	<i>A</i>	12	33	<i>k</i>	<i>III</i>	<i>F</i>	17	12	<i>a</i>	<i>VII</i>	<i>B</i>	6	23	<i>a</i>	<i>XI</i>	<i>E</i>	7	22	<i>m</i>	<i>III</i>	<i>L</i>	15	33	<i>m</i>	<i>V</i>	<i>E</i>	3	R3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td><i>m</i></td><td><i>IV</i></td><td><i>A</i></td><td>14</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>m</i></td><td><i>VII</i></td><td><i>A</i></td><td>12</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>m</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>K</i></td><td>3</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td><td><i>IV</i></td><td><i>A</i></td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td><td><i>VII</i></td><td><i>A</i></td><td>12</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>m</i></td><td><i>IV</i></td><td><i>A</i></td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>m</i></td><td><i>IV</i></td><td><i>A</i></td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>K</i></td><td>3</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td><td><i>XI</i></td><td><i>E</i></td><td>7</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	<i>m</i>	<i>IV</i>	<i>A</i>	14	22	<i>m</i>	<i>VII</i>	<i>A</i>	12	22	<i>m</i>	<i>XII</i>	<i>K</i>	3	33	<i>a</i>	<i>IV</i>	<i>A</i>	14	33	<i>a</i>	<i>VII</i>	<i>A</i>	12	23	<i>m</i>	<i>IV</i>	<i>A</i>	14	33	<i>m</i>	<i>IV</i>	<i>A</i>	14	33	<i>a</i>	<i>XII</i>	<i>K</i>	3	33	<i>a</i>	<i>XI</i>	<i>E</i>	7	R4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X3</th> <th>A2</th> <th>A3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><i>XI</i></td><td><i>E</i></td><td>7</td></tr> <tr><td><i>VII</i></td><td><i>A</i></td><td>12</td></tr> <tr><td><i>IV</i></td><td><i>A</i></td><td>14</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	<i>XI</i>	<i>E</i>	7	<i>VII</i>	<i>A</i>	12	<i>IV</i>	<i>A</i>	14	R5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td><i>m</i></td></tr> <tr><td>23</td><td><i>m</i></td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	22	<i>m</i>	23	<i>m</i>
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	22	<i>m</i>	<i>X</i>	<i>K</i>	5																																																																																																																																																																													
	11	<i>c</i>	<i>XII</i>	<i>K</i>	3																																																																																																																																																																													
	33	<i>c</i>	<i>III</i>	<i>D</i>	9																																																																																																																																																																													
22	<i>h</i>	<i>XII</i>	<i>A</i>	8																																																																																																																																																																														
23	<i>m</i>	<i>II</i>	<i>L</i>	16																																																																																																																																																																														
12	<i>a</i>	<i>VII</i>	<i>B</i>	6																																																																																																																																																																														
23	<i>a</i>	<i>XI</i>	<i>E</i>	7																																																																																																																																																																														
11	<i>b</i>	<i>VII</i>	<i>A</i>	12																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	<i>IV</i>	<i>A</i>	14																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
23	<i>m</i>	<i>II</i>	<i>L</i>	16																																																																																																																																																																														
33	<i>c</i>	<i>III</i>	<i>D</i>	9																																																																																																																																																																														
23	<i>b</i>	<i>IV</i>	<i>A</i>	14																																																																																																																																																																														
11	<i>b</i>	<i>VII</i>	<i>A</i>	12																																																																																																																																																																														
33	<i>k</i>	<i>III</i>	<i>F</i>	17																																																																																																																																																																														
12	<i>a</i>	<i>VII</i>	<i>B</i>	6																																																																																																																																																																														
23	<i>a</i>	<i>XI</i>	<i>E</i>	7																																																																																																																																																																														
22	<i>m</i>	<i>III</i>	<i>L</i>	15																																																																																																																																																																														
33	<i>m</i>	<i>V</i>	<i>E</i>	3																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
22	<i>m</i>	<i>IV</i>	<i>A</i>	14																																																																																																																																																																														
22	<i>m</i>	<i>VII</i>	<i>A</i>	12																																																																																																																																																																														
22	<i>m</i>	<i>XII</i>	<i>K</i>	3																																																																																																																																																																														
33	<i>a</i>	<i>IV</i>	<i>A</i>	14																																																																																																																																																																														
33	<i>a</i>	<i>VII</i>	<i>A</i>	12																																																																																																																																																																														
23	<i>m</i>	<i>IV</i>	<i>A</i>	14																																																																																																																																																																														
33	<i>m</i>	<i>IV</i>	<i>A</i>	14																																																																																																																																																																														
33	<i>a</i>	<i>XII</i>	<i>K</i>	3																																																																																																																																																																														
33	<i>a</i>	<i>XI</i>	<i>E</i>	7																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
<i>XI</i>	<i>E</i>	7																																																																																																																																																																																
<i>VII</i>	<i>A</i>	12																																																																																																																																																																																
<i>IV</i>	<i>A</i>	14																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
22	<i>m</i>																																																																																																																																																																																	
23	<i>m</i>																																																																																																																																																																																	
30.	R1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td><i>c</i></td><td><i>XI</i></td><td><i>B</i></td><td>8</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>c</i></td><td><i>III</i></td><td><i>L</i></td><td>1</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>b</i></td><td><i>I</i></td><td><i>B</i></td><td>5</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>h</i></td><td><i>IV</i></td><td><i>B</i></td><td>11</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>k</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>D</i></td><td>14</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>a</i></td><td><i>XI</i></td><td><i>B</i></td><td>15</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>c</i></td><td><i>IV</i></td><td><i>B</i></td><td>6</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>m</i></td><td><i>IV</i></td><td><i>C</i></td><td>9</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td><i>V</i></td><td><i>K</i></td><td>17</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	11	<i>c</i>	<i>XI</i>	<i>B</i>	8	12	<i>c</i>	<i>III</i>	<i>L</i>	1	22	<i>b</i>	<i>I</i>	<i>B</i>	5	23	<i>h</i>	<i>IV</i>	<i>B</i>	11	12	<i>k</i>	<i>XII</i>	<i>D</i>	14	12	<i>a</i>	<i>XI</i>	<i>B</i>	15	23	<i>c</i>	<i>IV</i>	<i>B</i>	6	22	<i>m</i>	<i>IV</i>	<i>C</i>	9	23	<i>a</i>	<i>V</i>	<i>K</i>	17	R2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>22</td><td><i>m</i></td><td><i>IV</i></td><td><i>C</i></td><td>9</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>c</i></td><td><i>XI</i></td><td><i>B</i></td><td>8</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>k</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>D</i></td><td>14</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>c</i></td><td><i>XII</i></td><td><i>K</i></td><td>15</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td><td><i>V</i></td><td><i>L</i></td><td>14</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td><td><i>V</i></td><td><i>L</i></td><td>3</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>a</i></td><td><i>XI</i></td><td><i>B</i></td><td>15</td></tr> <tr><td>23</td><td><i>a</i></td><td><i>V</i></td><td><i>K</i></td><td>17</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>c</i></td><td><i>VII</i></td><td><i>K</i></td><td>10</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	22	<i>m</i>	<i>IV</i>	<i>C</i>	9	11	<i>c</i>	<i>XI</i>	<i>B</i>	8	12	<i>k</i>	<i>XII</i>	<i>D</i>	14	11	<i>c</i>	<i>XII</i>	<i>K</i>	15	22	<i>c</i>	<i>V</i>	<i>L</i>	14	33	<i>a</i>	<i>V</i>	<i>L</i>	3	12	<i>a</i>	<i>XI</i>	<i>B</i>	15	23	<i>a</i>	<i>V</i>	<i>K</i>	17	11	<i>c</i>	<i>VII</i>	<i>K</i>	10	R3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> <th>X3</th> <th>X4</th> <th>X5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td><td><i>V</i></td><td><i>K</i></td><td>17</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td><i>IV</i></td><td><i>B</i></td><td>6</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td><i>V</i></td><td><i>K</i></td><td>17</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td><td><i>III</i></td><td><i>L</i></td><td>1</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>a</i></td><td><i>IV</i></td><td><i>B</i></td><td>6</td></tr> <tr><td>22</td><td><i>c</i></td><td><i>IV</i></td><td><i>C</i></td><td>9</td></tr> <tr><td>33</td><td><i>k</i></td><td><i>V</i></td><td><i>K</i></td><td>17</td></tr> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td><td><i>III</i></td><td><i>L</i></td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td><i>m</i></td><td><i>VII</i></td><td><i>C</i></td><td>6</td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	X3	X4	X5	33	<i>a</i>	<i>V</i>	<i>K</i>	17	11	<i>k</i>	<i>IV</i>	<i>B</i>	6	11	<i>k</i>	<i>V</i>	<i>K</i>	17	22	<i>c</i>	<i>III</i>	<i>L</i>	1	33	<i>a</i>	<i>IV</i>	<i>B</i>	6	22	<i>c</i>	<i>IV</i>	<i>C</i>	9	33	<i>k</i>	<i>V</i>	<i>K</i>	17	11	<i>k</i>	<i>III</i>	<i>L</i>	1	12	<i>m</i>	<i>VII</i>	<i>C</i>	6	R4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X3</th> <th>A2</th> <th>A3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><i>IV</i></td><td><i>B</i></td><td>6</td></tr> <tr><td><i>IV</i></td><td><i>C</i></td><td>9</td></tr> <tr><td><i>V</i></td><td><i>K</i></td><td>17</td></tr> </tbody> </table>	X3	A2	A3	<i>IV</i>	<i>B</i>	6	<i>IV</i>	<i>C</i>	9	<i>V</i>	<i>K</i>	17	R5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td><i>k</i></td></tr> <tr><td>33</td><td><i>k</i></td></tr> </tbody> </table>	X1	X2	11	<i>k</i>	33	<i>k</i>
	X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																													
	11	<i>c</i>	<i>XI</i>	<i>B</i>	8																																																																																																																																																																													
	12	<i>c</i>	<i>III</i>	<i>L</i>	1																																																																																																																																																																													
	22	<i>b</i>	<i>I</i>	<i>B</i>	5																																																																																																																																																																													
23	<i>h</i>	<i>IV</i>	<i>B</i>	11																																																																																																																																																																														
12	<i>k</i>	<i>XII</i>	<i>D</i>	14																																																																																																																																																																														
12	<i>a</i>	<i>XI</i>	<i>B</i>	15																																																																																																																																																																														
23	<i>c</i>	<i>IV</i>	<i>B</i>	6																																																																																																																																																																														
22	<i>m</i>	<i>IV</i>	<i>C</i>	9																																																																																																																																																																														
23	<i>a</i>	<i>V</i>	<i>K</i>	17																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
22	<i>m</i>	<i>IV</i>	<i>C</i>	9																																																																																																																																																																														
11	<i>c</i>	<i>XI</i>	<i>B</i>	8																																																																																																																																																																														
12	<i>k</i>	<i>XII</i>	<i>D</i>	14																																																																																																																																																																														
11	<i>c</i>	<i>XII</i>	<i>K</i>	15																																																																																																																																																																														
22	<i>c</i>	<i>V</i>	<i>L</i>	14																																																																																																																																																																														
33	<i>a</i>	<i>V</i>	<i>L</i>	3																																																																																																																																																																														
12	<i>a</i>	<i>XI</i>	<i>B</i>	15																																																																																																																																																																														
23	<i>a</i>	<i>V</i>	<i>K</i>	17																																																																																																																																																																														
11	<i>c</i>	<i>VII</i>	<i>K</i>	10																																																																																																																																																																														
X1	X2	X3	X4	X5																																																																																																																																																																														
33	<i>a</i>	<i>V</i>	<i>K</i>	17																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	<i>IV</i>	<i>B</i>	6																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	<i>V</i>	<i>K</i>	17																																																																																																																																																																														
22	<i>c</i>	<i>III</i>	<i>L</i>	1																																																																																																																																																																														
33	<i>a</i>	<i>IV</i>	<i>B</i>	6																																																																																																																																																																														
22	<i>c</i>	<i>IV</i>	<i>C</i>	9																																																																																																																																																																														
33	<i>k</i>	<i>V</i>	<i>K</i>	17																																																																																																																																																																														
11	<i>k</i>	<i>III</i>	<i>L</i>	1																																																																																																																																																																														
12	<i>m</i>	<i>VII</i>	<i>C</i>	6																																																																																																																																																																														
X3	A2	A3																																																																																																																																																																																
<i>IV</i>	<i>B</i>	6																																																																																																																																																																																
<i>IV</i>	<i>C</i>	9																																																																																																																																																																																
<i>V</i>	<i>K</i>	17																																																																																																																																																																																
X1	X2																																																																																																																																																																																	
11	<i>k</i>																																																																																																																																																																																	
33	<i>k</i>																																																																																																																																																																																	

### Задание 3.

Найти 5 нетривиальных функциональных зависимостей для отношения  $R$ , используя минимальный набор атрибутов. Индивидуальные варианты задания приведены в таблице 3.

Таблица 3

№	Отношение $R$					№	Отношение $R$				
1.	<u><math>A1</math></u>	$A2$	$A3$	$A4$	$A5$	2.	<u><math>A1</math></u>	$A2$	$A3$	$A4$	$A5$
	9	VII	$f$	$B$	98		9	XI	$d$	$Y$	98
	4	V	$e$	$D$	56		7	II	$k$	$K$	34
	1	XI	$p$	$D$	33		4	X	$f$	$D$	12
	4	I	$d$	$K$	12		1	V	$p$	$F$	11
	5	X	$b$	$F$	88		4	II	$k$	$F$	22
	3	II	$p$	$D$	44		2	XI	$d$	$Y$	11
	4	V	$b$	$Z$	56		5	II	$m$	$Y$	88
	7	I	$m$	$D$	11		1	V	$b$	$Y$	98
	1	X	$k$	$D$	33		9	XI	$a$	$X$	34
3.	<u><math>A1</math></u>	$A2$	$A3$	$A4$	$A5$	4.	<u><math>A1</math></u>	$A2$	$A3$	$A4$	$A5$
	4	II	$m$	$A$	12		7	X	$c$	$D$	88
	5	V	$k$	$A$	23		7	XI	$f$	$X$	88
	3	V	$c$	$Y$	77		1	X	$k$	$Y$	11
	7	XI	$k$	$Z$	34		5	XI	$d$	$B$	88
	4	II	$m$	$D$	55		1	X	$d$	$K$	12
	9	X	$c$	$X$	56		7	V	$k$	$A$	23
	7	V	$m$	$A$	12		2	X	$c$	$Z$	27
	3	XI	$p$	$Z$	88		5	V	$p$	$A$	27
	1	X	$b$	$B$	75		1	X	$p$	$Y$	53
5.	<u><math>A1</math></u>	$A2$	$A3$	$A4$	$A5$	6.	<u><math>A1</math></u>	$A2$	$A3$	$A4$	$A5$
	4	XI	$p$	$D$	27		1	I	$p$	$D$	27
	3	II	$k$	$Z$	78		9	XI	$d$	$Y$	22
	7	II	$p$	$Y$	11		7	I	$p$	$K$	88
	9	V	$k$	$K$	22		9	X	$m$	$X$	34
	9	XI	$m$	$X$	44		2	V	$e$	$A$	98
	3	V	$b$	$D$	77		4	X	$d$	$X$	75
	9	V	$m$	$B$	44		7	II	$p$	$K$	55
	2	II	$f$	$Y$	34		7	XI	$f$	$D$	23
	2	X	$m$	$D$	13		1	X	$d$	$A$	98

№	Отношение <i>R</i>					№	Отношение <i>R</i>				
7.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	8.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>
	3	II	e	55	R		3	X	c	88	D
	5	V	m	33	E		1	V	p	99	S
	2	I	d	77	D		3	I	b	11	E
	4	XI	c	77	E		1	V	f	33	K
	9	X	e	88	K		2	X	a	88	F
	4	XI	f	44	E		5	X	c	11	T
	3	X	e	55	Y		9	X	d	22	G
	4	V	e	44	T		9	X	d	88	G
4	I	c	55	Z	1	X	c	99	H		
9.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	10.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>
	9	II	m	22	K		3	XI	m	11	F
	4	XI	a	55	E		3	V	e	55	G
	5	X	b	77	B		7	II	a	55	G
	2	XI	p	55	B		9	I	k	77	S
	7	I	a	11	L		3	XI	k	77	O
	4	XI	c	99	S		1	X	e	55	M
	2	XI	m	55	R		1	X	m	55	R
	7	V	m	88	K		2	II	b	55	D
2	I	a	77	P	2	X	a	22	G		
11.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	12.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>
	7	V	m	99	H		2	XI	d	22	A
	1	X	e	33	L		4	V	a	22	M
	9	II	f	99	G		1	I	e	11	R
	3	I	f	88	T		4	I	p	44	A
	3	II	a	11	D		2	X	p	55	S
	2	V	a	11	H		5	XI	e	88	B
	9	V	d	55	M		9	I	f	88	H
	9	I	k	11	D		1	I	p	55	M
9	V	d	55	P	2	X	a	22	A		
13.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	14.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>
	1	V	k	33	H		7	V	c	99	H
	9	V	p	11	F		2	X	c	77	P
	2	XI	k	33	K		5	XI	b	99	P
	1	I	b	99	H		1	V	c	33	H
	7	I	f	33	F		3	II	k	11	E
	5	I	b	99	M		4	I	a	22	O
	7	I	f	11	R		2	V	m	77	S
	5	II	d	11	S		7	X	f	77	F
7	II	a	33	H	1	V	p	99	A		

Продолжение табл. 3

№	Отношение R					№	Отношение R				
15.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	16.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>
	2	I	m	55	T		5	X	e	22	L
	9	XI	e	99	Z		3	II	c	33	Y
	2	II	k	77	Y		2	XI	c	11	P
	9	II	p	44	D		3	II	a	99	D
	5	V	e	88	O		5	XI	k	11	Z
	7	I	m	33	T		7	II	c	33	P
	7	I	c	33	Y		5	X	e	55	C
	4	XI	k	99	D		9	I	a	55	M
9	V	d	99	T	2	I	c	44	D		
17.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	18.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>
	H	II	11	m	7		L	X	88	p	2
	E	II	44	e	5		Y	I	55	m	1
	G	II	55	k	1		H	II	44	m	7
	C	XI	55	e	9		H	I	11	d	3
	G	V	22	p	9		T	X	33	b	4
	H	I	99	f	1		G	I	22	e	4
	H	X	44	d	7		G	X	44	k	9
	M	II	11	a	7		E	XI	77	k	7
Z	II	99	a	4	G	I	55	m	4		
19.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	20.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>
	S	I	11	d	4		D	V	99	k	7
	M	V	55	a	4		A	XI	44	m	9
	A	V	44	c	9		D	XI	44	m	7
	T	I	11	m	7		P	XI	88	c	7
	S	XI	55	e	1		O	I	99	m	4
	P	II	22	f	1		F	XI	22	d	1
	B	V	11	e	5		O	II	77	a	3
	A	I	22	c	9		H	XI	44	m	7
C	V	44	b	4	D	V	99	d	9		
21.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	22.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>
	C	II	11	a	9		T	II	99	k	9
	J	II	88	m	1		A	I	44	p	9
	R	XI	44	m	5		S	II	55	p	2
	L	X	55	d	7		G	II	22	b	1
	Y	X	44	a	1		G	XI	77	m	5
	Y	V	99	a	9		S	II	55	b	4
	A	I	55	e	1		G	II	88	m	5
	Z	V	88	e	1		R	V	11	a	5
J	II	77	d	9	M	I	77	p	5		

№	Отношение R					№	Отношение R				
23.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	24.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>
	F	V	11	k	1		Z	III	11	a	5
	M	V	55	k	7		L	III	99	k	5
	R	II	11	b	5		R	XI	44	b	4
	L	XI	33	m	7		K	III	88	k	7
	T	XI	11	k	1		L	V	99	a	4
	D	X	55	p	3		C	III	11	f	3
	F	XI	77	a	1		K	XI	33	k	4
	A	XI	55	c	3		A	II	88	e	4
	K	I	88	b	1		T	II	11	k	5
25.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	26.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>
	b	I	2	S	55		e	III	5	P	55
	b	V	2	M	55		c	X	4	H	11
	m	II	2	A	88		p	II	9	M	33
	p	XI	4	P	33		e	XI	5	M	55
	c	III	3	C	44		k	III	4	F	22
	f	II	2	F	22		a	X	7	R	99
	d	I	3	S	44		a	XI	9	K	88
	c	II	7	Z	88		k	III	9	F	33
	k	XI	3	K	99		d	XI	3	F	88
27.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	28.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>
	p	X	7	G	11		a	I	7	A	55
	e	XI	5	A	33		b	XI	1	L	77
	m	I	3	F	55		c	III	5	B	33
	p	V	4	Y	55		m	X	7	E	99
	b	X	3	F	88		c	II	7	T	88
	p	III	7	J	11		c	X	3	D	33
	k	X	1	C	11		d	X	4	K	22
	p	XI	1	R	77		k	XI	4	E	77
	b	I	9	B	33		k	III	5	B	99
29.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	30.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>
	c	X	2	F	88		m	XI	3	Y	33
	c	III	1	K	88		a	XI	7	C	77
	f	II	5	M	22		a	X	3	H	44
	e	XI	3	R	33		a	V	3	A	22
	f	V	4	F	77		f	I	5	S	44
	d	XI	5	C	77		c	III	5	H	77
	b	X	5	M	55		k	XI	3	B	44
	d	V	4	R	99		b	III	4	K	77
	c	III	5	P	55		f	I	5	S	22



### Задание 4.

Найти возможные ключи отношения  $R$ . Варианты задания приведены в таблице 3 (см. Задание 3).

### Задание 5.

Определить в какой нормальной форме находится отношение  $R$ . Выполнить нормализацию до 3-ей нормальной формы. Исследовать полученную декомпозицию на соединение без потерь. Варианты задания приведены в таблице 4.

Таблица 4

№	Отношение $R$					№	Отношение $R$				
1.	<u>A1</u>	A2	A3	A4	A5	2.	<u>X1</u>	X2	X3	X4	X5
	22	k	III	X	6		22	a	II	X	2
	33	m	V	E	7		23	k	XI	E	4
	33	a	IV	A	7		33	k	I	N	6
	23	c	I	E	5		44	k	I	S	1
	11	k	II	X	3		23	a	V	R	4
	11	k	VIII	X	3		23	a	V	K	9
	55	a	VII	A	2		55	a	XII	P	7
	23	c	XII	E	5		23	c	III	Q	4
11	m	VI	E	8	55	c	VII	M	8		
3.	<u>A1</u>	A2	A3	A4	A5	4.	<u>X1</u>	X2	X3	X4	X5
	22	m	IV	P	6		55	a	X	B	6
	23	b	III	M	9		11	k	II	T	4
	23	n	I	E	8		11	m	I	V	7
	22	k	XI	L	1		22	k	II	Y	2
	33	n	I	V	3		12	b	XII	T	4
	55	a	V	V	3		22	a	X	L	9
	44	c	XII	Q	4		55	c	I	N	6
	12	b	III	P	6		11	k	II	E	8
44	d	III	E	8	55	m	I	X	3		
5.	<u>A1</u>	A2	A3	A4	A5	6.	<u>X1</u>	X2	X3	X4	X5
	33	m	X	X	3		23	k	X	C	9
	12	m	II	D	1		33	m	XI	S	2
	33	c	X	E	6		23	g	V	E	3
	33	a	X	C	9		23	m	I	S	6
	12	a	II	S	9		44	b	XI	N	8
	22	m	I	B	1		22	n	XI	H	2
	44	a	III	Y	9		55	c	III	K	4
	23	c	X	Y	7		55	a	XI	N	8
12	m	II	T	1	12	c	I	K	6		

Продолжение табл. 4

№	Отношение R					№	Отношение R				
7.	<u>A1</u>	A2	A3	A4	A5	8.	<u>X1</u>	X2	X3	X4	X5
	55	a	III	Y	7		22	a	II	A	2
	12	b	X	P	4		22	k	XI	B	9
	55	b	X	C	2		12	a	VII	A	8
	12	a	III	D	8		33	b	II	A	6
	55	k	XII	H	7		55	m	XII	L	5
	11	a	III	D	8		12	k	X	K	3
	55	c	XII	M	8		11	k	XI	B	1
	23	s	IV	T	1		22	k	VII	A	4
11	a	III	H	7	33	b	I	H	7		
9.	<u>A1</u>	A2	A3	A4	A5	10.	<u>X1</u>	X2	X3	X4	X5
	12	c	I	A	1		12	b	XI	F	1
	12	m	III	Z	8		22	m	X	Q	8
	44	a	XII	A	3		23	c	IV	Q	7
	55	m	X	Z	7		12	k	XI	F	1
	44	c	XI	A	6		23	c	VII	H	2
	33	b	II	B	6		23	m	V	M	7
	12	k	III	H	8		12	b	II	F	1
	22	b	II	B	6		23	a	X	Q	2
23	b	I	B	1	22	b	V	M	8		
11.	<u>A1</u>	A2	A3	A4	A5	12.	<u>X1</u>	X2	X3	X4	X5
	23	k	II	T	6		23	c	XII	M	5
	12	a	III	M	5		55	s	I	A	6
	44	a	XI	N	4		12	m	IV	H	4
	55	c	I	Q	2		23	c	III	S	1
	44	k	II	X	4		23	c	V	L	8
	77	a	X	P	5		44	m	V	T	8
	12	a	X	B	5		22	b	X	T	8
	11	a	V	A	8		23	c	XII	F	5
44	k	II	Z	4	55	s	VII	T	4		
13.	<u>A1</u>	A2	A3	A4	A5	14.	<u>X1</u>	X2	X3	X4	X5
	23	a	XII	Q	3		55	m	XII	L	9
	77	k	III	P	1		12	k	I	A	2
	23	m	XI	C	3		12	m	XII	B	4
	55	b	IV	M	2		44	b	V	Z	4
	12	c	VII	X	9		55	n	II	E	4
	11	c	I	X	4		22	s	X	F	9
	12	c	II	X	9		33	m	XII	E	4
	55	b	VIII	T	5		44	b	V	N	7
12	c	VI	D	9	22	a	X	Y	7		

Продолжение табл. 4

№	Отношение R					№	Отношение R				
15.	<u>A1</u>	A2	A3	A4	A5	16.	<u>X1</u>	X2	X3	X4	X5
	33	a	V	M	8		22	x	III	X	6
	22	b	IV	S	1		33	m	V	E	7
	23	b	II	M	8		33	m	IV	E	7
	25	a	V	B	1		23	c	I	E	5
	12	m	VII	V	6		11	k	II	X	3
	55	b	IV	F	2		11	k	VIII	X	3
	11	b	IV	R	5		55	a	VII	A	7
	29	c	XII	B	1		23	c	XII	E	5
44	k	X	V	6	11	m	VI	X	7		
17.	<u>A1</u>	A2	A3	A4	A5	18.	<u>X1</u>	X2	X3	X4	X5
	22	p	XII	X	2		22	m	IV	P	6
	23	z	XI	E	9		23	b	III	M	8
	33	k	I	N	6		33	n	I	E	8
	44	k	I	S	1		22	m	XI	L	1
	23	a	V	R	4		33	n	I	V	8
	23	x	V	K	9		55	a	V	V	3
	55	p	XII	P	7		44	c	XII	Q	4
	23	c	III	Q	4		23	b	III	P	8
55	d	VII	M	8	44	c	III	E	8		
19.	<u>A1</u>	A2	A3	A4	A5	20.	<u>X1</u>	X2	X3	X4	X5
	55	c	X	N	6		33	d	X	X	3
	22	k	II	T	4		12	m	II	D	1
	11	m	I	L	7		33	e	X	E	6
	22	k	III	Y	2		33	a	X	C	9
	12	b	XII	T	4		12	a	II	S	9
	22	a	X	L	9		22	m	I	B	1
	55	c	I	N	6		44	k	III	Y	9
	22	k	X	E	8		23	c	X	Y	7
11	m	II	X	3	12	m	II	T	1		
21.	<u>A1</u>	A2	A3	A4	A5	22.	<u>X1</u>	X2	X3	X4	X5
	23	k	X	C	9		55	a	II	Y	7
	33	m	XI	S	2		12	b	X	P	4
	23	k	V	E	4		55	b	X	C	2
	23	m	I	S	6		12	a	III	D	7
	44	b	XII	N	8		55	k	III	H	5
	22	n	XI	H	2		11	a	III	D	7
	55	c	III	K	4		55	c	XII	M	8
	34	b	XII	N	8		23	s	IV	T	1
12	c	I	K	6	11	a	III	H	7		

№	Отношение R					№	Отношение R				
23.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	24.	<u>X1</u>	<u>X2</u>	<u>X3</u>	<u>X4</u>	<u>X5</u>
	22	<i>b</i>	<i>II</i>	<i>A</i>	2		12	<i>c</i>	<i>I</i>	<i>A</i>	1
	22	<i>k</i>	<i>XI</i>	<i>A</i>	9		11	<i>m</i>	<i>III</i>	<i>Z</i>	8
	12	<i>a</i>	<i>VII</i>	<i>S</i>	8		44	<i>a</i>	<i>XI</i>	<i>A</i>	3
	33	<i>b</i>	<i>II</i>	<i>A</i>	6		55	<i>m</i>	<i>X</i>	<i>Z</i>	8
	55	<i>m</i>	<i>XII</i>	<i>L</i>	5		44	<i>c</i>	<i>XI</i>	<i>A</i>	1
	12	<i>k</i>	<i>X</i>	<i>K</i>	3		33	<i>b</i>	<i>II</i>	<i>B</i>	6
	11	<i>k</i>	<i>XI</i>	<i>B</i>	1		12	<i>k</i>	<i>I</i>	<i>H</i>	8
	22	<i>a</i>	<i>VII</i>	<i>A</i>	4		22	<i>b</i>	<i>II</i>	<i>B</i>	6
	33	<i>b</i>	<i>I</i>	<i>H</i>	7		23	<i>s</i>	<i>I</i>	<i>D</i>	1
25.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	26.	<u>X1</u>	<u>X2</u>	<u>X3</u>	<u>X4</u>	<u>X5</u>
	12	<i>b</i>	<i>XI</i>	<i>F</i>	1		23	<i>k</i>	<i>II</i>	<i>T</i>	6
	22	<i>m</i>	<i>X</i>	<i>Q</i>	8		12	<i>a</i>	<i>III</i>	<i>M</i>	5
	23	<i>c</i>	<i>IV</i>	<i>Q</i>	7		44	<i>a</i>	<i>XI</i>	<i>N</i>	4
	12	<i>k</i>	<i>XI</i>	<i>F</i>	1		77	<i>c</i>	<i>I</i>	<i>Q</i>	2
	23	<i>c</i>	<i>VII</i>	<i>H</i>	2		44	<i>k</i>	<i>II</i>	<i>X</i>	4
	22	<i>m</i>	<i>V</i>	<i>M</i>	7		77	<i>b</i>	<i>X</i>	<i>P</i>	9
	12	<i>b</i>	<i>II</i>	<i>F</i>	1		12	<i>b</i>	<i>X</i>	<i>B</i>	5
	23	<i>a</i>	<i>X</i>	<i>Q</i>	2		11	<i>a</i>	<i>V</i>	<i>A</i>	8
	12	<i>b</i>	<i>V</i>	<i>M</i>	8		44	<i>k</i>	<i>II</i>	<i>Z</i>	4
27.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	28.	<u>X1</u>	<u>X2</u>	<u>X3</u>	<u>X4</u>	<u>X5</u>
	23	<i>c</i>	<i>XII</i>	<i>M</i>	5		23	<i>m</i>	<i>XII</i>	<i>C</i>	3
	55	<i>s</i>	<i>I</i>	<i>A</i>	6		77	<i>k</i>	<i>III</i>	<i>P</i>	1
	22	<i>m</i>	<i>IV</i>	<i>H</i>	4		23	<i>m</i>	<i>XI</i>	<i>C</i>	3
	23	<i>c</i>	<i>III</i>	<i>S</i>	1		55	<i>b</i>	<i>IV</i>	<i>M</i>	2
	23	<i>c</i>	<i>V</i>	<i>L</i>	8		12	<i>c</i>	<i>VII</i>	<i>X</i>	9
	44	<i>k</i>	<i>V</i>	<i>T</i>	8		11	<i>k</i>	<i>I</i>	<i>Z</i>	4
	22	<i>b</i>	<i>X</i>	<i>H</i>	8		12	<i>c</i>	<i>II</i>	<i>X</i>	9
	23	<i>c</i>	<i>XII</i>	<i>Y</i>	5		55	<i>b</i>	<i>VIII</i>	<i>M</i>	5
	55	<i>s</i>	<i>VII</i>	<i>T</i>	4		22	<i>c</i>	<i>VI</i>	<i>D</i>	9
29.	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	30.	<u>X1</u>	<u>X2</u>	<u>X3</u>	<u>X4</u>	<u>X5</u>
	55	<i>m</i>	<i>XII</i>	<i>L</i>	9		33	<i>a</i>	<i>V</i>	<i>M</i>	1
	12	<i>k</i>	<i>I</i>	<i>A</i>	2		22	<i>b</i>	<i>IV</i>	<i>S</i>	2
	12	<i>m</i>	<i>XII</i>	<i>B</i>	9		23	<i>a</i>	<i>II</i>	<i>M</i>	8
	44	<i>b</i>	<i>V</i>	<i>Z</i>	7		25	<i>c</i>	<i>V</i>	<i>B</i>	1
	55	<i>n</i>	<i>II</i>	<i>E</i>	4		12	<i>m</i>	<i>X</i>	<i>V</i>	6
	22	<i>s</i>	<i>X</i>	<i>F</i>	1		55	<i>s</i>	<i>IV</i>	<i>F</i>	2
	33	<i>n</i>	<i>XII</i>	<i>B</i>	4		11	<i>q</i>	<i>IV</i>	<i>R</i>	5
	44	<i>b</i>	<i>V</i>	<i>N</i>	7		29	<i>c</i>	<i>XII</i>	<i>B</i>	3
	22	<i>a</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	7		44	<i>k</i>	<i>X</i>	<i>V</i>	6

## Задание 6.

Для базы данных “Магазин”, заданной связанными таблицами в MS Access (см. рис.1), написать SQL-запросы.

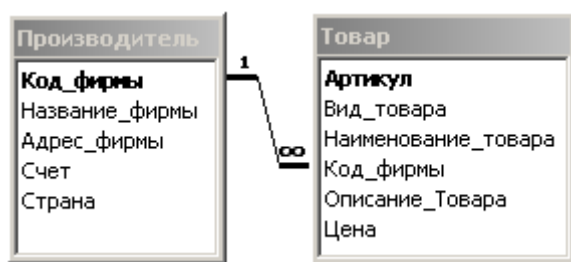


Рис.1. База данных “Магазин”.

SQL-запросы должны выполнять действия, указанные в таблице 5.

Таблица 5

№	Запросы
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить всю информацию о фирмах-производителях, отсортированную по названиям.</li> <li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных фирмой “SONY”. Вывести на экран следующую информацию: вид, наименование товара. Отсортировать в обратном порядке по виду товара.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех, имеющихся в продаже, телевизорах и видеомагнитофонах фирмы “Panasonic”.</li> <li>✓ Уменьшить цену всех товаров фирмы “SONY” на 10%.</li> </ul>
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить всю информацию о товарах, отсортированную по видам.</li> <li>✓ Получить информацию о всех фирмах-производителях, телевизоры которых имеются в продаже. Вывести на экран следующую информацию: наименование товара, название фирмы-производителя, адрес фирмы, страна. Отсортировать в обратном порядке по наименованию товара.</li> <li>✓ Увеличить цену всех пылесосов фирмы "SONY" на 5%.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех товарах фирмы “Argo &amp; Co”.</li> </ul>
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить всю информацию о товарах, отсортированную по наименованию товара.</li> <li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных в Эстонии. Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара, название фирмы-производителя. Отсортировать в обратном порядке по названию фирм-производителей.</li> <li>✓ Уменьшить цену на все видеомагнитофоны из Германии на 5%.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех фирмах из Литвы.</li> </ul>

*Продолжение табл. 5*

4.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Получить всю информацию о товарах, отсортированную по ценам.</li><li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных фирмой “Panasonic”. Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара. Отсортировать в обратном порядке по наименованию товара.</li><li>✓ Удалить информацию о всех, имеющихся в продаже, телевизорах фирмы “SONY”.</li><li>✓ Уменьшить цену всех товаров, цена которых &gt; 850.00 Ls на 20.00 Ls.</li></ul>
5.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Получить всю информацию о товарах, отсортированную в обратном порядке по виду товара.</li><li>✓ Получить информацию о всех товарах, цена которых &lt; 300.00 Ls. Вывести на экран следующую информацию: вид, наименование, цена, название фирмы-производителя, страна. Отсортировать по ценам.</li><li>✓ Удалить информацию о всех принтерах, цена которых &gt; 250.00 Ls.</li><li>✓ Увеличить цену всех товаров из Литвы на 5%.</li></ul>
6.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Получить всю информацию о фирмах-производителях, отсортированную в обратном порядке по странам.</li><li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных фирмой “Nokia”. Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара. Отсортировать по наименованию товара.</li><li>✓ Уменьшить цену всех фотоаппаратов, цена которых &gt; 350 Ls на 20 Ls.</li><li>✓ Удалить информацию о всех, имеющихся в продаже, телефонах.</li></ul>
7.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Получить всю информацию о товарах, отсортированную по ценам.</li><li>✓ Получить информацию о всех сканерах, имеющихся в продаже. Вывести на экран следующую информацию: наименование товара, название фирмы-производителя, страна. Отсортировать в обратном порядке по наименованию товара.</li><li>✓ Уменьшить цену всех товаров фирм “SAMSUNG” и “SONY” на 10%.</li><li>✓ Удалить информацию о всех фирмах из Латвии.</li></ul>
8.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Получить всю информацию о товарах, отсортированную в обратном порядке по ценам.</li><li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных в Литве. Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара, название фирмы-производителя. Отсортировать по наименованию товара.</li><li>✓ Уменьшить цену всех фотоаппаратов фирм “Kodak” и “SONY” на 15%.</li><li>✓ Удалить информацию о всех фирмах из Германии.</li></ul>

9.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить всю информацию о фирмах-производителях, отсортированную в обратном порядке по странам.</li> <li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных фирмой "SAMSUNG". Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара. Отсортировать по виду товара.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех телефонах фирмы "Nokia".</li> <li>✓ Увеличить цену всех стиральных машин на 10%.</li> </ul>
10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить всю информацию о товарах, отсортированную по наименованию товара.</li> <li>✓ Получить информацию о всех фирмах-производителях, принтеры которых имеются в продаже. Вывести на экран следующую информацию: название фирмы-производителя, адрес фирмы, страна. Отсортировать в обратном порядке по названию фирм.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех сканерах и принтерах.</li> <li>✓ Изменить счет фирмы "A&amp;B" на "012-3456789".</li> </ul>
11.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить всю информацию о фирмах-производителях, отсортированную в обратном порядке по названиям.</li> <li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных в Латвии. Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара, название фирмы-производителя. Отсортировать по наименованию товара.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех товарах фирм из Германии и Финляндии.</li> <li>✓ Увеличить цену всех товаров фирмы "Panasonic" на 10%.</li> </ul>
12.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить всю информацию о фирмах-производителях, отсортированную в обратном порядке по номерам счетов.</li> <li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных фирмой "SONY". Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара. Отсортировать по виду товара.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех фирмах из Литвы и Эстонии.</li> <li>✓ Изменить название фирмы "Anna" на "Anna &amp; Co".</li> </ul>
13.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить всю информацию о товарах, отсортированную в обратном порядке по ценам.</li> <li>✓ Получить информацию о всех товарах, цена которых &gt; 250 Ls. Вывести на экран следующую информацию: вид и наименование товара, цену, название фирмы-производителя, страну. Отсортировать по наименованию товара.</li> <li>✓ Увеличить цену всех пылесосов из Литвы на 2%.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех товарах, цена которых &gt; 450.00 Ls.</li> </ul>

14.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить всю информацию о товарах, отсортированную в обратном порядке по наименованию товара.</li> <li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных фирмой "Erika". Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара. Отсортировать по виду товара.</li> <li>✓ Увеличить цену всех принтеров и телевизоров на 10%.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех товарах фирмы "A&amp;B".</li> </ul>
15.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить всю информацию о фирмах-производителях, отсортированную в обратном порядке по номерам счетов.</li> <li>✓ Получить информацию о всех стиральных машинах. Вывести на экран следующую информацию: наименование товара, название фирмы-производителя, страна. Отсортировать по наименованию товара.</li> <li>✓ Уменьшить цену всех пылесосов, цена которых &gt; 450 Ls на 10%.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех фирмах из Финляндии.</li> </ul>
16.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить всю информацию о фирмах-производителях, отсортированную в обратном порядке по номерам счетов.</li> <li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных фирмой "Kodak". Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара. Отсортировать по наименованию товара.</li> <li>✓ Увеличить цену всех видеокамер фирмы "SONY" на 10%.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех товарах фирмы "Samsung".</li> </ul>
17.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить всю информацию о товарах, отсортированную в обратном порядке по виду товара.</li> <li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных в Финляндии. Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара, название фирмы-производителя. Отсортировать по наименованию товара.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех мониторах, произведенных в Германии.</li> <li>✓ Увеличить цену всех фотокамер на 5%.</li> </ul>
18.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить всю информацию о фирмах-производителях, отсортированную по странам.</li> <li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных фирмой "Panasonic". Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара. Отсортировать в обратном порядке по виду товара.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех товарах фирмы "A&amp;B", цена которых &lt; 1.50 Ls.</li> <li>✓ Уменьшить цену всех товаров из Германии на 5%.</li> </ul>



*Продолжение табл. 5*

<b>19.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Получить всю информацию о фирмах-производителях, отсортированную по названиям.</li><li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных в Латвии. Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара, название фирмы-производителя. Отсортировать в обратном порядке по названию фирм-производителей.</li><li>✓ Увеличить цену всех товаров из Литвы, цена которых &lt; 1.50 Ls на 0.20 Ls.</li><li>✓ Удалить информацию о всех, имеющихся в продаже, телефонах.</li></ul>
<b>20.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Получить всю информацию о фирмах-производителях, отсортированную в обратном порядке по адресам.</li><li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных фирмой "PHILIPS". Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара. Отсортировать по наименованию товара.</li><li>✓ Уменьшить цену всех видеокамер фирмы "Samsung" на 5%.</li><li>✓ Удалить информацию о всех фирмах из Эстонии.</li></ul>
<b>21.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Получить всю информацию о товарах, отсортированную в обратном порядке по наименованию товара.</li><li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных фирмой "Fazer". Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара. Отсортировать по виду товара.</li><li>✓ Удалить информацию о всех конфетах, произведенных в Эстонии и Финляндии.</li><li>✓ Уменьшить цену всех тортов на 10%.</li></ul>
<b>22.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Получить всю информацию о фирмах-производителях, отсортированную в обратном порядке по названиям.</li><li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных фирмой "Laima". Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара. Отсортировать по наименованию товара.</li><li>✓ Удалить информацию о всех, имеющихся в продаже, конфетах фирмы "Staburadze".</li><li>✓ Увеличить цену всех товаров, цена которых &lt; 1.50 Ls на 0.20 Ls.</li></ul>

*Продолжение табл. 5*

23.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Получить всю информацию о товарах, отсортированную в обратном порядке по ценам.</li><li>✓ Получить информацию о всех видеокамерах. Вывести на экран следующую информацию: наименование товара, название фирмы-производителя, страна. Отсортировать по наименованию товара.</li><li>✓ Удалить информацию о всех товарах фирм “PHILIPS” и “Nokia”.</li><li>✓ Уменьшить цену всех товаров фирмы “SONY” на 15%.</li></ul>
24.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Получить информацию о товарах, отсортированную в обратном порядке по виду товара.</li><li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных в Литве. Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара, название фирмы-производителя. Отсортировать по названию фирм-производителей.</li><li>✓ Увеличить цену всех товаров фирм “Nokia” и “Panasonic” на 15%.</li><li>✓ Удалить информацию о всех товарах фирмы “SONY”.</li></ul>
25.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Получить информацию о фирмах-производителях, отсортированную в обратном порядке по странам.</li><li>✓ Получить информацию о всех товарах, цена которых &gt; 300.00 Ls. Вывести на экран следующую информацию: вид и наименование товара, цену, название фирмы-производителя, страну. Отсортировать по ценам.</li><li>✓ Удалить информацию о фирмах из Германии, производящих сканеры.</li><li>✓ Изменить адрес фирмы “Vinijs” на “Vilnius, Parka-3”.</li></ul>
26.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Получить информацию о фирмах-производителях, отсортированную по номерам счетов.</li><li>✓ Получить информацию о всех товарах, цена которых &lt; 4.00 Ls. Вывести на экран следующую информацию: вид и наименование товара, цена, название фирмы-производителя, страна. Отсортировать в обратном порядке по наименованию товара.</li><li>✓ Удалить информацию о всех тортах и конфетах фирмы “Staburadze”.</li><li>✓ Увеличить цену всех товаров фирмы “Fazer” на 15%.</li></ul>

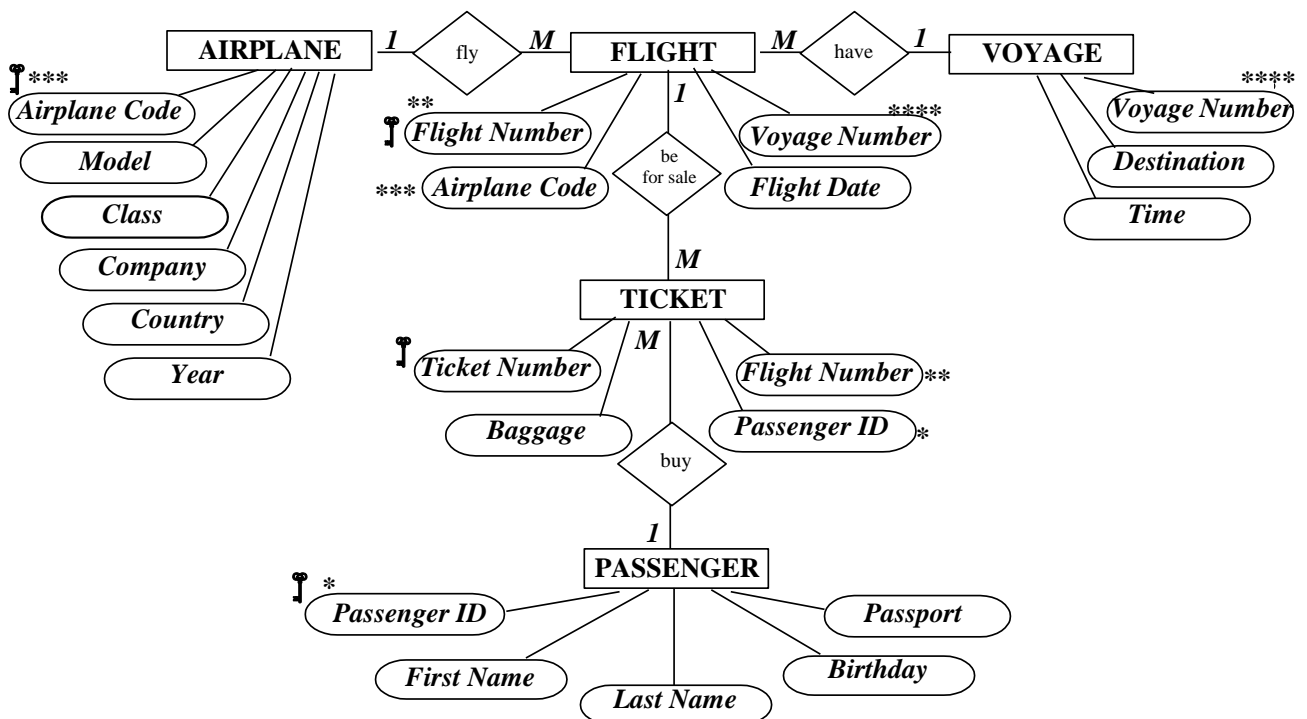
27.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить информацию о фирмах-производителях, отсортированную в обратном порядке по странам.</li> <li>✓ Получить информацию о всех мониторах, имеющихся в продаже. Вывести на экран следующую информацию: наименование товара, название фирмы-производителя, страна. Отсортировать по наименованию товара.</li> <li>✓ Уменьшить цену всех телевизоров фирмы “Samsung” на 15%.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех товарах фирмы “Vinijs”.</li> </ul>
28.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить информацию о товарах, отсортированную в обратном порядке по видам товара.</li> <li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных в Финляндии. Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара, название фирмы-производителя. Отсортировать по названию фирм-производителей.</li> <li>✓ Увеличить цену всех фотокамер, произведенных во Франции или Германии на 20%.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех видеомэгнитофонах.</li> </ul>
29.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить всю информацию о фирмах-производителях, отсортированную по названиям.</li> <li>✓ Получить информацию о всех фирмах-производителях, принтеры которых имеются в продаже. Вывести на экран следующую информацию: название фирмы-производителя, адрес фирмы, страна. Отсортировать в обратном порядке по названию фирм.</li> <li>✓ Уменьшить цену всех товаров из Германии и Финляндии на 5%.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех товарах, цена которых &lt; 150.00 Ls.</li> </ul>
30.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Получить всю информацию о фирмах-производителях, отсортированную по адресам.</li> <li>✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных в Германии. Вывести на экран следующую информацию: вид товара, наименование товара, название фирмы-производителя. Отсортировать в обратном порядке по названию фирм-производителей.</li> <li>✓ Удалить информацию о всех, имеющихся в продаже, фотоаппаратах фирм “PHILIPS” и “Nokia”.</li> <li>✓ Уменьшить цену всех сканеров на 5%.</li> </ul>

## ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

### Задание 1.

Разработать модель данных “Сущность-Связь” для предметной области “Аэропорт”. Модель данных должна содержать не менее 4 сущностей. Указать вид каждой связи, ключевые поля и поля связи.

### Решение:



## Задание 2.

Выполнить над отношениями следующие операции реляционной алгебры:

$R1 \cup R2$ ,  $R2 - R1$ ,  $R5 \times R4$ ,  $R3 \div R5$ ,  $\pi_{1,3,2}(R1 \cap R2) \triangleright \triangleleft R4$ ,  $(R1 - R2) \triangleright \triangleleft R4$ ,  
 $X5 \triangleright = A3$

$\sigma_{X4=E \text{ OR } X3=VII}(R1)$ ,  $\sigma_{X4=C \text{ OR } X3=XI}(R1)$ .

Отношения:

<i>R1</i>	X1	X2	X3	X4	X5
	11	c	XI	B	8
	12	c	III	L	1
	22	b	I	B	5
	23	h	IV	B	11
	12	k	XII	D	14
	12	a	XI	B	15
	23	c	IV	B	6
	22	m	IV	C	9
	23	a	V	K	17

<i>R2</i>	X1	X2	X3	X4	X5
	22	m	IV	C	9
	11	c	XI	B	8
	12	k	XII	D	14
	11	c	XII	K	15
	22	c	V	L	14
	33	a	V	L	3
	12	a	XI	B	15
	23	a	V	K	17
	11	c	VII	K	10

<i>R3</i>	X1	X2	X3	X4	X5
	33	a	V	K	17
	11	k	IV	B	6
	11	k	V	K	17
	22	c	III	L	1
	33	a	IV	B	6
	22	c	IV	C	9
	33	k	V	K	17
	11	k	III	L	1
	12	m	VII	C	6

<i>R4</i>	X3	A2	A3
	IV	B	6
	IV	C	9
	V	K	17

<i>R5</i>	X1	X2
	11	k
	33	a

## Решение:

$R1 \cup R2$	X1	X2	X3	X4	X5
	11	c	XI	B	8
	12	c	III	L	1
	22	b	I	B	5
	23	h	IV	B	11
	12	k	XII	D	14
	12	a	XI	B	15
	23	c	IV	B	6
	22	m	IV	C	9
	23	a	V	K	17
	11	c	XII	K	15
	22	c	V	L	14
	33	a	V	L	3
	11	c	VII	K	10

$R2 - R1$	X1	X2	X3	X4	X5
	11	c	XII	K	15
	22	c	V	L	14
	33	a	V	L	3
	11	c	VII	K	10

$R5 \times R4$	X1	X2	X3	A2	A3
	11	k	IV	B	6
	33	a	IV	B	6
	11	k	IV	C	9
	33	a	IV	C	9
	11	k	V	K	17
	33	a	V	K	17

$R3 \div R5$	X3	X4	X5
	V	K	17
	IV	B	6

$R1 \cap R2$	$X1$	$X2$	$X3$	$X4$	$X5$	$\pi_{1,3,2}(R1 \cap R2)$	$X1$	$X3$	$X2$
	11	$c$	$XI$	$B$	8		11	$XI$	$c$
	12	$k$	$XII$	$D$	14		12	$XII$	$k$
	12	$a$	$XI$	$B$	15		12	$XI$	$a$
	22	$m$	$IV$	$C$	9		22	$IV$	$m$
23	$a$	$V$	$K$	17	23	$V$	$a$		

$\pi_{1,3,2}(R1 \cap R2) \triangleright \triangleleft R4$	$X1$	$X3$	$X2$	$A2$	$A3$
	22	$IV$	$m$	$B$	6
	22	$IV$	$m$	$C$	9
	23	$V$	$a$	$K$	17

$R1 - R2$	$X1$	$X2$	$X3$	$X4$	$X5$
	12	$c$	$III$	$L$	1
	22	$b$	$I$	$B$	5
	23	$h$	$IV$	$B$	11
	23	$c$	$IV$	$B$	6

$(R1 - R2) \triangleright \triangleleft_{X5 \geq A3} R4$

$X1$	$X2$	$X3$	$X4$	$X5$	$R4.X3$	$A2$	$A3$
23	$h$	$IV$	$B$	11	$IV$	$B$	6
23	$c$	$IV$	$B$	6	$IV$	$B$	6
23	$h$	$IV$	$B$	11	$IV$	$C$	9

$\sigma_{X4=E \text{ OR } X3=VII} (R1) = \emptyset$

$\sigma_{X4=C \text{ OR } X3=XI} (R1)$

$X1$	$X2$	$X3$	$X4$	$X5$
11	$c$	$XI$	$B$	8
12	$a$	$XI$	$B$	15
22	$m$	$IV$	$C$	9

### Задание 3.

Найти 5 нетривиальных функциональных зависимостей для отношения  $R$ , используя минимальный набор атрибутов.

Отношение  $R$ :

$A1$	$A2$	$A3$	$A4$	$A5$
$f$	$II$	2	$K$	99
$m$	$III$	2	$R$	22
$e$	$I$	3	$G$	11
$k$	$I$	9	$M$	11
$m$	$I$	1	$M$	55
$m$	$X$	3	$P$	22
$m$	$III$	7	$R$	33
$k$	$I$	7	$F$	11
$m$	$III$	3	$L$	22

**Решение:**

Нетривиальные функциональные зависимости:

$A4 \rightarrow A2$   
 $A1 A3 \rightarrow A5$   
 $A2 A3 \rightarrow A1$   
 $A2 A3 \rightarrow A4$   
 $A2 A3 \rightarrow A5$   
 $A3 A4 \rightarrow A1$   
 ...

**Задание 4.**

Найти возможные ключи отношения  $R$  (см. Задание 3).

**Решение:**

Возможные ключи:  $A2A3$ ,  $A3A4$ ,  $A4A5$ .

**Задание 5.**

Определить в какой нормальной форме находится отношение  $R$ . Выполнить нормализацию до 3-ей нормальной формы. Исследовать полученную декомпозицию на соединение без потерь.

Отношение  $R$ :

$X1$	$X2$	$X3$	$X4$	$X5$
33	<i>c</i>	<i>II</i>	<i>M</i>	7
22	<i>m</i>	<i>II</i>	<i>M</i>	4
55	<i>c</i>	<i>III</i>	<i>N</i>	8
23	<i>c</i>	<i>I</i>	<i>A</i>	1
12	<i>a</i>	<i>II</i>	<i>X</i>	1
23	<i>c</i>	<i>I</i>	<i>M</i>	5
33	<i>c</i>	<i>II</i>	<i>R</i>	7
23	<i>c</i>	<i>I</i>	<i>D</i>	1
55	<i>a</i>	<i>III</i>	<i>P</i>	6

**Решение:**

Отношение  $R$  находится в I нормальной форме, так как все атрибуты данного отношения атомарны;

Для проверки того, находится ли отношение во II нормальной форме, определим ключ. Ключа, состоящего из одного атрибута для данного отношения не существует, поэтому выберем ключ, состоящий из двух атрибутов. Возможные ключи:  $X1X4$  и  $X4X5$ , пусть выбран ключ -  $X1X4$  (в таблице ключевые атрибуты отмечены серым цветом).

Отношение  $R$ :

$X1$	$X2$	$X3$	$X4$	$X5$
33	<i>c</i>	<i>II</i>	<i>M</i>	7
22	<i>m</i>	<i>II</i>	<i>M</i>	4
55	<i>c</i>	<i>III</i>	<i>N</i>	8
23	<i>c</i>	<i>I</i>	<i>A</i>	1
12	<i>c</i>	<i>II</i>	<i>X</i>	1
23	<i>c</i>	<i>I</i>	<i>M</i>	5
33	<i>c</i>	<i>II</i>	<i>R</i>	7
23	<i>c</i>	<i>I</i>	<i>D</i>	1
55	<i>a</i>	<i>III</i>	<i>P</i>	6

Для проверки на наличие II НФ, необходимо исследовать отношение на зависимость неключевых атрибутов от части ключа, т.е. функциональные зависимости от  $X1$  и  $X4$ . Для данного отношения существует функциональная зависимость  $X1 \rightarrow X3$ , поэтому можно сделать вывод, что данное отношение не находится во II НФ.

Для приведения отношения ко II НФ необходимо вынести атрибуты, нарушающие II НФ как отдельное отношение.

Выполним декомпозицию исходного отношения  $R$  на два отношения  $R_1$  и  $R_2$ :

Отношение  $R_1$

$X1$	$X2$	$X4$	$X5$
33	<i>c</i>	<i>M</i>	7
22	<i>m</i>	<i>M</i>	4
55	<i>c</i>	<i>N</i>	8
23	<i>c</i>	<i>A</i>	1
12	<i>c</i>	<i>X</i>	1
23	<i>c</i>	<i>M</i>	5
33	<i>c</i>	<i>R</i>	7
23	<i>c</i>	<i>D</i>	1
55	<i>a</i>	<i>P</i>	6

Отношение  $R_2$

$X1$	$X3$
33	<i>II</i>
22	<i>II</i>
55	<i>III</i>
23	<i>I</i>
12	<i>II</i>

Отношение  $R_2$  находится в III нормальной форме (все атрибуты атомарны, нет частичных и транзитивных зависимостей).

Исследуем отношение  $R_1$  на наличие зависимостей от части ключа. Так как больше таких зависимостей нет, то данное отношение находится во II НФ.

Для проверки на наличие III НФ необходимо исследовать отношение на наличие транзитивных функциональных зависимостей (зависимости между неключевыми атрибутами зависимости), т.е. функциональных зависимостей  $X2 \rightarrow X5$  и  $X5 \rightarrow X2$ . Для данного отношения существует функциональная зависимость  $X5 \rightarrow X2$ , поэтому можно сделать вывод, что отношение не находится в III НФ.

Для приведения отношения к III НФ необходимо вынести атрибуты, нарушающие III НФ как отдельное отношение.



Отношение  $R_1$  в результате выполнения декомпозиции будет представлено двумя отношениями:  $R_3$  и  $R_4$ :

Отношение  $R_3$

$X1$	$X4$	$X5$
33	<i>M</i>	7
22	<i>M</i>	4
55	<i>N</i>	8
23	<i>A</i>	1
12	<i>X</i>	1
23	<i>M</i>	5
33	<i>R</i>	7
23	<i>D</i>	1
55	<i>P</i>	6

Отношение  $R_4$

$X2$	$X5$
<i>c</i>	7
<i>m</i>	4
<i>c</i>	8
<i>c</i>	1
<i>c</i>	5
<i>a</i>	6

Отношение  $R_4$  находится в III НФ (все атрибуты атомарны, нет частичных и транзитивных зависимостей).

Исследуем отношение  $R_3$  на наличие зависимостей между неключевыми атрибутами. Так как данное отношение содержит только 1 неключевой атрибут, то зависимостей нет и данное отношение находится в III НФ.

Таким образом, при нормализации исходного отношения  $R$  была выполнена декомпозиция на три отношения:  $R_2$ ,  $R_3$  и  $R_4$ :

Отношение  $R_2$

$X1$	$X3$
33	<i>II</i>
22	<i>II</i>
55	<i>III</i>
23	<i>I</i>
12	<i>II</i>

Отношение  $R_3$

$X1$	$X4$	$X5$
33	<i>M</i>	7
22	<i>M</i>	4
55	<i>N</i>	8
23	<i>A</i>	1
12	<i>X</i>	1
23	<i>M</i>	5
33	<i>R</i>	7
23	<i>D</i>	1
55	<i>P</i>	6

Отношение  $R_4$

$X2$	$X5$
<i>c</i>	7
<i>m</i>	4
<i>c</i>	8
<i>c</i>	1
<i>c</i>	5
<i>a</i>	6

Исследовать полученную декомпозицию на соединение без потерь.

Схема отношений:  $R = R(X1, X2, X3, X4, X5)$

Декомпозиция:  $\rho = (R_2, R_3, R_4)$ , где отношения

$$R_2 = R_2(X1, X3)$$

$$R_3 = R_3(X1, X4, X5)$$

$$R_4 = R_4(X2, X5)$$

Функциональные зависимости:  $X1 \rightarrow X3, X5 \rightarrow X2$

	$X1$	$X2$	$X3$	$X4$	$X5$
$R_2$	$a_1$	$b_{22}$	$a_3$	$b_{24}$	$b_{25}$
$R_3$	$a_1$	$b_{12}$	$b_{13}$	$a_4$	$a_5$
$R_4$	$b_{31}$	$a_2$	$b_{33}$	$b_{34}$	$a_5$

Так как имеется функциональная зависимость  $X1 \rightarrow X3$  и две строки совпадают по  $X1$ , то можно отождествить их символы для  $X3$ , заменив  $b_{13}$  на  $a_3$ . В результате получим таблицу:

	$X1$	$X2$	$X3$	$X4$	$X5$
$R_2$	$a_1$	$b_{22}$	$a_3$	$b_{24}$	$b_{25}$
$R_3$	$a_1$	$b_{12}$	$a_3$	$a_4$	$a_5$
$R_4$	$b_{31}$	$a_2$	$b_{33}$	$b_{34}$	$a_5$

Так как имеется функциональная зависимость  $X5 \rightarrow X2$  и две строки совпадают по  $X5$ , то можно отождествить их символы для  $X2$ , заменив  $b_{12}$  на  $a_2$ . В результате получим таблицу:

	$X1$	$X2$	$X3$	$X4$	$X5$
$R_2$	$a_1$	$b_{22}$	$a_3$	$b_{24}$	$b_{25}$
$R_3$	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$
$R_4$	$b_{31}$	$a_2$	$b_{33}$	$b_{34}$	$a_5$

Так как в полученной таблице имеется строка состоящая только из  $a_i$ , то можно сделать вывод, что декомпозиция обладает свойством соединения без потерь.

## Задание 6.

Для базы данных “Магазин”, заданной связанными таблицами в MS Access, приведенными на рис.1, написать SQL-запросы.

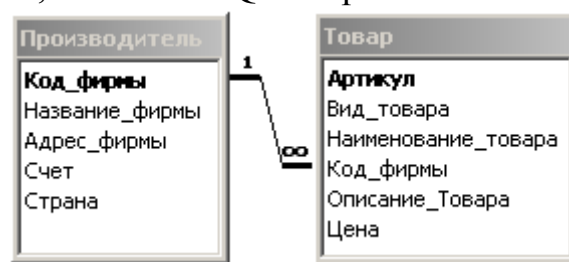


Рис.1. База данных “Магазин”.

SQL-запросы должны выполнять следующие действия:

- ✓ Получить всю информацию о фирмах-производителях, отсортированную в обратном порядке по кодам фирм.
- ✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных фирмой “Siemens”. Вывести на экран следующую информацию: наименование товара, вид товара. Отсортировать по виду товара.

- ✓ Удалить информацию о всех, имеющихся в продаже, телевизорах и видеокамерах фирмы “SONY”.
- ✓ Уменьшить цену всех видеоцентров фирмы “SONY” на 10%.

## Решение:

- ✓ Получить всю информацию о фирмах-производителях, отсортированную в обратном порядке по кодам фирм.

```
SELECT Производитель.*
FROM Производитель
ORDER BY Производитель.Код_фирмы DESC;
```

- ✓ Получить информацию о всех товарах, произведенных фирмой “Siemens”. Вывести на экран следующую информацию: наименование товара, вид товара. Отсортировать по виду товара.

```
SELECT Товар.Наименование_товара, Товар.Вид_товара
FROM Производитель INNER JOIN Товар
ON Производитель.Код_фирмы = Товар.Код_фирмы
WHERE Производитель.Название_фирмы = "Siemens"
ORDER BY Товар.Вид_товара;
```

- ✓ Удалить информацию о всех, имеющихся в продаже, телевизорах и видеокамерах фирмы “SONY”.

```
DELETE Товар.*
FROM Товар
WHERE ((Производитель.Название_фирмы="SONY")
AND (Товар.Вид_товара="TV"))
OR ((Производитель.Название_фирмы = "SONY")
AND (Товар.Вид_товара = "videocamera"));
```

- ✓ Уменьшить цену всех видеоцентров фирмы “SONY” на 10%.

```
UPDATE Товар
SET Товар.Цена = Товар.Цена * 0.9
WHERE ((Производитель.Название_фирмы = "SONY")
AND (Товар.Вид_товара="videocenter"));
```

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ульман Дж. *Основы систем баз данных*. Москва: Финансы и статистика, 1983.
2. Ульман Дж., Уидом Дж. *Введение в системы баз данных*. Москва: Лори, 2000.
3. Копытов Е.А., Волков Н.Д. *Проектирование реляционных баз данных: Методические указания по выполнению курсовой работы по курсу “Базы и банки данных”*. Рига: РАУ, 1997.
4. Дейт К.Дж. *Введение в системы баз данных*. Киев-Москва: Диалектика, 1998.
5. Четвериков В.Н., Ревунков Г.И., Самохвалов Э.Н. *Базы и банки данных: Учебник для вузов по спец. “АСУ”*. Москва: Высшая школа, 1987.
6. Rob Peter, Coronel Carlos. *Database Systems: design, implementation and management*. Wadsworth Publishing Company, 1993.