Дополнительные задания по курсу Цены и ценообразование

(Очень желательно делать в Excel)

**1.** Функции спроса заданы как ; ; .

**А)** Найдите и нарисуйте на графике кривые предельного дохода (*MR(Q)).*

**Б)** Решите задачу в общем виде для , где 0<α<∞

**В)** Определите значение эластичности по цене (ε) для данного класса функций

**2.** Функция спроса задана как , где *A>0* и .

**А)** Задайте формулу определения эластичности спроса по цене для данной функции спроса

**Б)** При какой цене эластичность спроса будет равна 

**В)** Найдите и нарисуйте на графике кривые предельного дохода 

**3.** Кривые спроса имеют вид. Построить кривую MR.

**А)** Можно ли однозначно указать какой объем продаж будет максимизировать прибыль.

**Б)** Сколько точек нужно «проверять» на первом графике? Сколько на втором? Сколько на третьем?

**4.** Канцмаркет «Ручной» продает шариковые ручки. Пусть  – их цена (руб.), а *Q* – месячный объем продаж (тыс. шт.). Функция спроса имеет вид .

**А)** Найти максимально возможный объем продаж. Найти цену, по которой ручки полностью перестанут покупать.

**Б)** Найти ценовую эластичность спроса при цене *15* руб. Нужно ли при этом повышать или понижать цену для максимизации выручки?

**В)** Если цена, максимизирующая прибыль, составляет *15 руб*., предельные издержки производства одной ручки не зависят от объема продаж и являются постоянными, то найдите значение предельных издержек

**5.** Концертное агентство планирует организовать в Москве выступление мировой знаменитости и оценивает спрос. Исследование показало, что эластичность спроса по цене выражается функцией , где *P* – цена, тыс. руб. Также известно, что при цене *4 тыс. руб*. на концерт придет *5 тыс. человек*.

**А)** Определить оптимальную цену, при которой концертное агентство получит максимальную прибыль.

**Б)** Построить функцию спроса на билеты.

**В)** С ее помощью оценить, в состоянии ли будет агентство обойтись без помощи спонсоров, если предполагаемые расходы составят *25 млн руб*.

**Г)** Оценить с помощью функции спроса, достаточно ли будет концертной арены на *10 тыс*. зрителей, если билеты предполагается продавать по *2500 руб.*

**6.** На рынке есть три продавца и три покупателя. Известны функции предложения по цене продавцов и функции спроса по цене покупателей: . Определите цену равновесия и объем сделки каждого участника торговли.

**7.** Бабушка хочет продать 40 кг. клубники. У нее есть три покупателя со следующими функциями спроса: *qD*1 = 80 – *P*; *qD*2 = 60 – 2*P*; *qD*3 = 50 – *P*, но, в отличии от Вас, она их не знает. Поэтому бабушка называет цену и, когда совокупный объем спроса трех покупателей становится равным 40, она продает свой товар. По какой цене будет продана клубника?

**8.** Функция спроса космических туристов на космические полеты на корабле «Восток» имеет вид , где *P* – цена (тыс. дол.), *Q* – годовое количество полетов, (шт.) Известно, что компания установила цену, при которой эластичность спроса по цене равна *(–2).*

**А)** Найти эту цену и соответствующее количество полетов.

**Б)** При условии, что данная цена максимизирует прибыль компании, а предельные издержки постоянны, найти предельные издержки *(MC)* одного полета.

**9.** Функция спроса на продукцию монополиста имеет вид . Его функция издержек имеет вид . Монополист произвел и продал 100 единиц продукции. Чему равна «емкость рынка» (величина А)?

**10.** Фирма монополизировала рынок и может производить продукцию с постоянными средними и предельными издержками 

**А)** Первоначально кривая спроса на продукцию выглядела как . Рассчитайте цену, объем выпуска и прибыль монополиста

**Б)** Кривая спроса изменилась и стала выглядеть как . Какая комбинация цены и объем выпуская у монополиста будет в этому случае. Что произойдет с прибылью?

**В)** Кривая спроса стала более пологой и задается как . Какая комбинация цены и объем выпуская у монополиста будет в этому случае. Что произойдет с прибылью?

**Г)** Изобразите все вышеизложенные ситуации на графике. Можно ли говорить, что у монополии есть какая-либо кривая предложения, т.е. однозначная зависимость между изменением цены и объемом выпуска?

**11.** Нарисуйте на графике обратную кривую спроса, заданную как 

**А)** Если предельные издержки монополиста равны нулю, то какую точку на графике он выберет?

**Б)** Нарисуйте другую кривую спроса, которая является более пологой и проходит через точку оптимума. Что произойдет с монопольной ценой?

**В)** Увеличится или уменьшится прибыль монополиста?

**12.** Рассмотрим совершенно конкурентную отрасль с линейной функцией спроса на выпускаемую продукцию. Равновесие достигается в точке, где эластичность кривой спроса (по модулю) меньше единицы. Предположим, что все фирмы в отрасли объединились в картель. В результате оптимального распределения производства между участниками, картелю удалось добиться существенного снижения издержек, и в результате функция предельных издержек сдвинулась вниз

**А)** Верно ли, что при значительном снижении издержек образование картеля может привести к росту выпуска и падению цены?

**Б)** Задайте условия для снижения цен картелем, предполагая линейность функции спроса и постоянство предельных издержках

**13.** Фирма, доминирующая на рынке, имеет дело с обратной кривой спроса, . Ее предельные издержки постоянны и равны *20*. Суммарные производственные возможности конкурентов составляют *23*, причем они всегда смогут реализовать весь объем своего производства независимо от цены, которую установит монополист.

**А)** Как выглядит кривая спроса для доминирующей фирмы?

**Б)** При какой цене максимизируется прибыль? Какой объем выпуска максимизирует прибыль?

**В)** Охарактеризуйте исход с нормативной точки зрения (с позиций минимизации безвозвратных потерь для общества)

**14.** Вы являетесь директором стадиона вместимостью в зрителей. По вашим оценкам спрос на футбольные матчи на вашем стадионе задается функцией . Ваша задача состоит в максимизации дохода.

**А)** Какую цену за билет вы установите? Какой доход получите?

**Б)** Спрос, из-за успехов вашей команды, возрос до . Как изменится Ваша ценовая политика?

**В)** У вас есть возможность расширить стадион, увеличив его вместимость. Станете ли вы это делать? Если да то, сколько новых мест вы добавите?

**Г)** Какую максимальную цену вы готовы заплатить, если на стадионе ежегодно играются 10 матчей, спрос не изменится, и процентная ставка равна *10%?*

**Д)** Какую максимальную цену вы готовы заплатить, если высокий спрос только на *3* матча из *10,* а на *7* матчей спрос остался на прежнем уровне, т.е. ? Процентная ставка равна 10% и Вы вправе изменять цену билета в зависимости от значимости матча.