**Задача 1.**

Доказать, что поле бесконечной равномерно заряженной плоскости потенциально.

**Задача 2.**

α-частица влетела параллельно одинаково направленным электрическому (Е=300 кВ/м) и магнитному полям (В=0,3 Тл). Найдите уравнение ее траектории.