

Домашнее задание 22. Электростатика

1. Определите с какой силой взаимодействуют точечный заряд q и диэлектрическая спица длиной L , по которой равномерно распределен заряд q . Спица и заряд расположены на одной прямой, расстояние от заряда до ближайшего конца спицы равно L .
2. Две проводящие пластины с зарядами Q и $-3Q$ расположены параллельно и напротив друг друга. Площадь каждой пластины S , размеры пластин велики по сравнению с расстоянием d между ними, и можно считать, что заряды распределены по каждой поверхности пластин равномерно.
 - 1) Найдите разность потенциалов левой и правой пластин.
 - 2) Найдите заряд на правой стороне правой пластины.
 - 3) Найдите силу притяжения пластин.
3. Определите эквивалентную ёмкость цепи из конденсаторов, показанной на рисунке.

