**Карточки для работы у доски**

****

****

****

**Задания группам**

**1.**Два одноименных заряда q и 4q расположены на расстоянии r друг от друга. На каком расстоянии r1  от заряда q находится точка М, в которой напряженность поля этих зарядов Е=0?

2. Два разноименных заряда q и 4q расположены на расстоянии r друг от друга. На каком расстоянии r1  от заряда q находится точка М, в которой напряженность поля этих зарядов Е=0?

3.В двух вершинах равностороннего треугольника помещены одинаковые заряды q1 =q2=q=4мкКл. Какой точечный заряд q3 необходимо поместить в середину стороны, соединяющей заряды q1 и q2 , чтобы напряженность электрического поля в третьей вершине треугольника оказалась равной нулю?

4. 

**Задания группам**

 **Задача №1.**

В основании четырехугольной пирамиды лежит параллелограмм ABCD.

 \_ \_ \_ \_

 AB=a, AD=b, а угол между a и b равен α.

 \_ \_ \_ \_ \_ \_

 1.Найти /с/, если c= a+b, /a/=/b/.

 \_ \_ \_ \_ \_ \_

2. Найти /с/, если c= a+b, /a/≠/b/.

 \_

 3.Чему равен /с/, если α=60º,120º,90º.

****

 **Задача № 2**

Одноименные заряды по 0,1мкКл каждый, расположены

 на расстоянии 6 см друг от друга. Найти напряженность поля в точке, удаленной от каждого заряда на расстояние 5 см.Определить направление и модуль вектора напряженности в этой точке, если заряды разноименные?

 **Задача № 3**

В двух вершинах равностороннего треугольника помещены одинаковые заряды q1 =q2=q=4мкКл. Какой точечный заряд q3 необходимо поместить в середину стороны, соединяющей заряды q1 и q2 , чтобы напряженность электрического поля в третьей вершине треугольника оказалась равной нулю?