1. Две длинные прямые нити параллельны друг другу и находятся на расстоянии R =10 см

друг от друга. На них равномерно распределены заряды с линейными плотностями λ1= 0,7 мкКл/м и λ2= 10 мкКл/м. Определить напряженность поля в точке, удаленной от первой нити на расстоянии 4 см, а от второй на расстоянии 8 см.

1. Электрическое поле создано двумя бесконечными параллельными пластинами, несущими одинаковый равномерно распределенный по площади заряд (σ=1 нКл/м2). Определить напряженность Е поля: 1) между пластинами; 2) вне пластин. Построить график изменения напряженности вдоль линии, перпендикулярной пластинам
2. Бесконечно длинная тонкостенная металлическая трубка радиусом R=3см несет равномерно распределенный по поверхности заряд (σ=1нКл/м2).Определить

напряженность поля в точках, отстоящих от оси трубки на расстояниях r1=1см, r2=4см. Построить график зависимости напряженности от расстояния.

1. Две металлические концентрические сферы имеют радиусы R1=5 см и R2=7 см.Заряд внутренней сферы q1=-3,2 нКл, внешней −q2=8,2 нКл. Найти напряжённость электрического поля на расстоянии: а) r1=2 см; б) r2=6 см; в) r3=9 см от центра сфер. Построить график зависимости напряженности от расстояния.
2. Шар с внутренней полостью несет равномерно распределенный по объему заряд (ρ=100нКл/м3). Внутренний радиус шара R1=5см,наружный –R2=10см. Найти

напряженности электростатического поля на расстояниях r1=3см, r2=6см, r3=12см.

Построить график зависимости напряженности от расстояния.