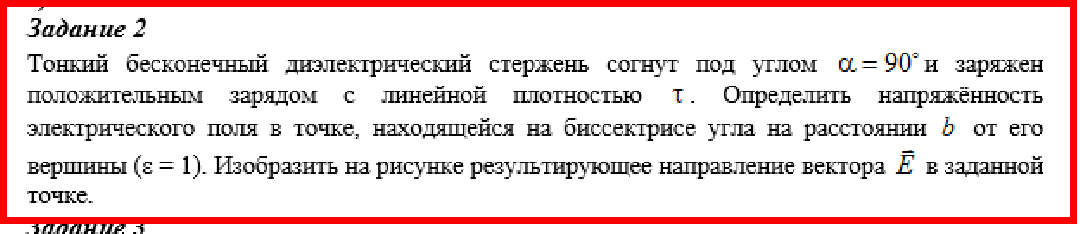
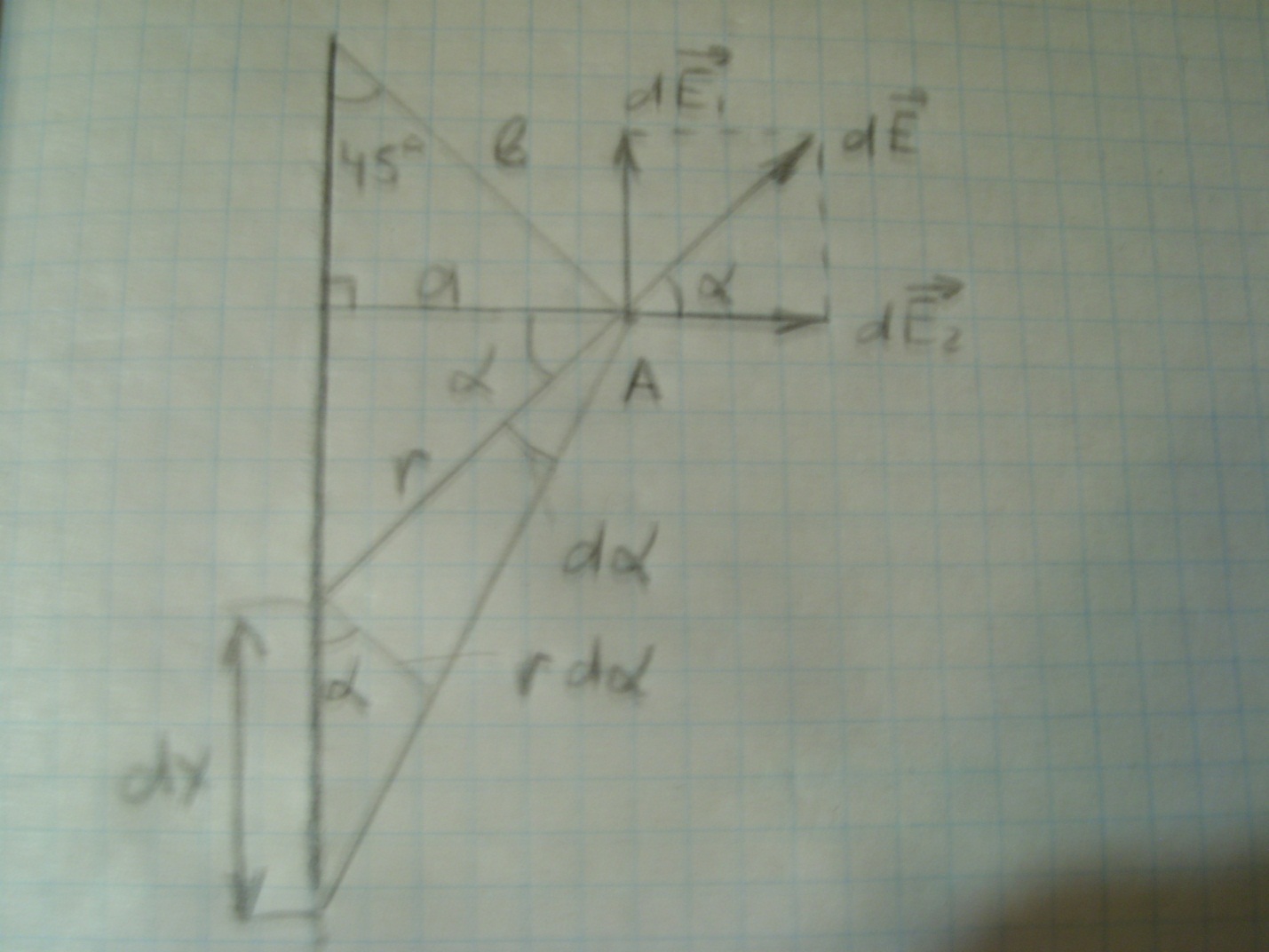
ЗАРЯЖЕННЫЙ СТЕРЖЕНЬ СОГНУТ





Решение. Найдём напряжённость в точке А от половины стержня. Выделим бесконечно малый элемент стержня . Заряд этого элемента

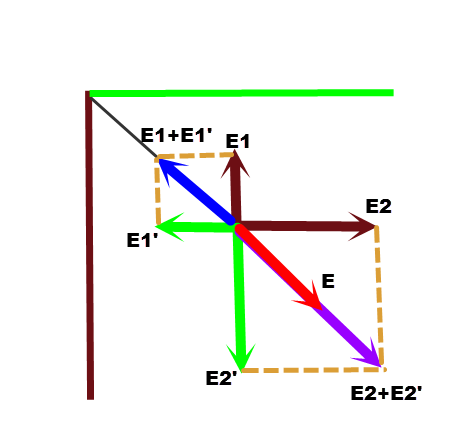
Напряжённость от этого элемента в искомой точке

Где – электрическая постоянная

Из рисунка видно

Очевидно, что в силу симметрии со стороны второй половины стержня в точке А будут те же векторы напряжённости, только направленные в другие стороны.

По принципу суперпозиции результирующая напряжённость равна геометрической сумме напряжённостей



Искомая результирующая напряжённость (красная)