302. Три одинаковых заряда величиной 17 нКл каждый помещены в вершинах равностороннего треугольника. Сила, действующая на каждый заряд, равна 36 мН. Определить длину стороны треугольника.

312. Диагонали ромба имеют размеры 85 и 28 см. На концах первой диагонали расположены заряды 30 и 16 нКл, а на концах второй диагонали – заряды 8 и 81 нКл. Определить величину напряженности электрического поля в центре ромба.

334. Электрическое поле образовано точечным зарядом 172 нКл, находящимся в среде с относительной диэлектрической проницаемостью 56. Определить разность потенциалов между точками, находящимися на расстоянии 10 и 38 см от заряда.

353. Определить объемную плотность энергии электрического поля внутри плоского конденсатора, пространство между пластинами которого заполнено диэлектрической жидкостью с относительной диэлектрической проницаемостью 70, если напряженность поля между пластинами равна 7 кВ/см.