2. Закон ... электрического поля 3. Напряженность электрического поля 4. Заряд и его виды (с определениями) 5. Линии напряженности и их направление 6. Проводник, диэлектрик (виды, определение), полупроводник 7. Свободные и связанные заряды 8. Диэлектрическая проницаемость среды 9. Конденсатор. 10. Электроемкость конденсатора	3.Напряженность электрического поля 4.Напряженность электрического поля для точечных зарядов 5.Напряженность электрического поля для заряженной плоскости 6.Диэлектрическая проницаемость среды 7.Принцип суперпозиции полей 8.Электроемкость конденсатора 9.Электроемкость плоского конденсатора 10.Энергия конденсатора 11.Последовательное и параллельное соединение конденсаторов (расчет заряда, напряжения, электроемкости, рис.)

Задача 1

Для каждого варианта необходимо найти определенные параметры, которые указаны ниже.

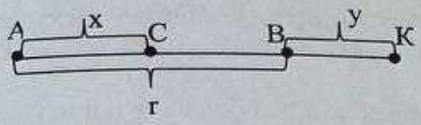
1) силу F действующую на заряды q_1 и q_2 расположенные на расстоянии r друг от друга;

2) силу F_C действующую на заряд q_3,, расположенный в точке С между первым и вторым зарядом и удаленной от зарядов q_1 на расстояния x, если расстояние между зарядами q_1 и q_2 равно r;

3) силу F_K действующую на заряд q_3,, расположенный в точке К правее второго заряда и удаленного от зарядов q_2 на расстояние y, если расстояние между зарядами q_1 и q_2 равно r;

4) напряженность поля в точке С между первым и вторым зарядом и удаленной от зарядов q_1 на расстояния x, если расстояние между зарядами q_1 и q_2 равно r;

5) напряженность поля в точке К правее второго заряда и удаленного от зарядов q_2 на расстояние у, если расстояние между зарядами q_1 и q_2 равно r.



Каждую часть задачи, кроме 1-ого подпункта, сопровождайте рис., сделанным в соответствии со своими данными рисунком.

Задание к задаче 1

Таблица16

Вариант	Номер задания	q_1, мкКл	q_2, мкКл	q_3, мкКл	r, см	X, см	Y, см	ε
1	1, 2, 4	5	2	4	100	60	80	2
2	1, 3, 5	1,6	3	1,6	25	15	20	2
3	1, 2, 5	3	6	-5	50	30	40	2
4	1, 3, 4	-5	-10	8	75	45	60	2
5	1, 2, 4	-6	-12	-10	100	80	60	2
6	1, 3, 5	10	-4	5	75	60	45	2
7	1, 2, 5	8	-4	-3	50	40	30	2
8	1, 3, 4	-6	3,2	-8	25	20	15	2
9	1, 2, 4	-3	1,6	4	100	60	80	2
10	1, 3, 5	-2	-1,6	-0,8	50	30	40	2
11	1, 2, 5	-10	-9	-10	20	12	16	1
12	1, 3, 4	-3	-1,6	-2	25	20	15	1
13	1, 2, 4	-6,4	-3,2	5	50	40	30	1
14	1, 3, 5	10	4,8	-8	75	60	45	1
15	1, 2, 5	12	6,4	10	100	60	80	1
16	1, 3, 4	5	-9,6	-6,4	75	45	60	1
17	1, 2, 4	4	-8	3	50	30	40	1
18	1, 3, 5	-3	6,4	8	25	15	20	1
19	1, 2, 5	-2	3,2	-4,8	100	80	60	1
20	1, 3, 4	1,6	3	0,8	50	40	30	1
21	1, 2, 4	2,4	6	3,2	20	16	12	2,5
22	1, 3, 5	4,8	9	-3,2	100	60	80	2,5
23	1, 2, 5	-5,6	-12,6	2	25	15	20	2,5
24	1, 3, 4	-7	-11	-4	50	30	40	2,5
25	1, 2, 4	8	4	6	75	45	60	2,5
26	1, 3, 5	7	-2,4	5	100	80	60	2,5
27	1, 2, 5	-5	2,4	-3	75	45	50	2,5
28	1, 3, 4	-6	3	1,6	50	30	35	2,5
29	1, 2, 4	-7	-3,2	-8	120	72	80	2,5
30	1, 3, 5	6	5	-2,4	25	15	15	2,5