Задача 1

По заданным параметрам электросхемы рассчитайте: 1) общее сопротивление цепи; 2) общий ток; 3) падение напряжения на внешней цепи; 4) падение напряжения на внутренней цепи; 5) ток короткого замыкания; 6) работу сторонних сил;. 7) работу тока внешней цепи за время **t=10 с**; 8) мощность внешней цепи; 9) количество теплоты, выделившееся на резисторе R_3, за время **t=10 с**; 10) заряд, прошедший за время **t=10 с** через резистор R_3; 11) силу тока на каждом резисторе; 12) напряжение на каждом резисторе.

На рис. в таблице 21 все резисторы и источники ЭДС одинаковы.

Задание к задаче 1

Таблица 20

Вариант	Номер рисунка в таблице 21	ξ, В	r, Ом	R, Ом
1	1	3	0,1	2
2	2	4	0,2	5
3	3	5	0,3	4
4	4	1,5	0,1	5
5	5	3	0,4	10
6	6	10	1	12
7	7	9	0,5	15
8	8	12	0,2	20
9	9	4	0,05	2
10	10	4	0,4	12
11	11	5	0,1	4
12	12	9	0,2	2
13	13	1,5	0,3	1
14	14	1,5	0,1	2
15	15	9	0,4	22
16	1	5	1	10
17	2	3	0,5	15
18	3	1,5	0,2	40
19	4	4	0,05	4
20	5	3,8	0,2	5
21	6	3	0,1	2
22	7	4	0,2	10
23	8	5	0,3	4
24	9	1,5	0,1	5
25	10	3	0,4	10
26	11	10	1	12
27	12	9	0,5	15

28	13	12	0,2	20
29	14	3,8	0,1	2
30	15	4	0,4	20

Рисунки к условию задачи 1

Таблица 21

