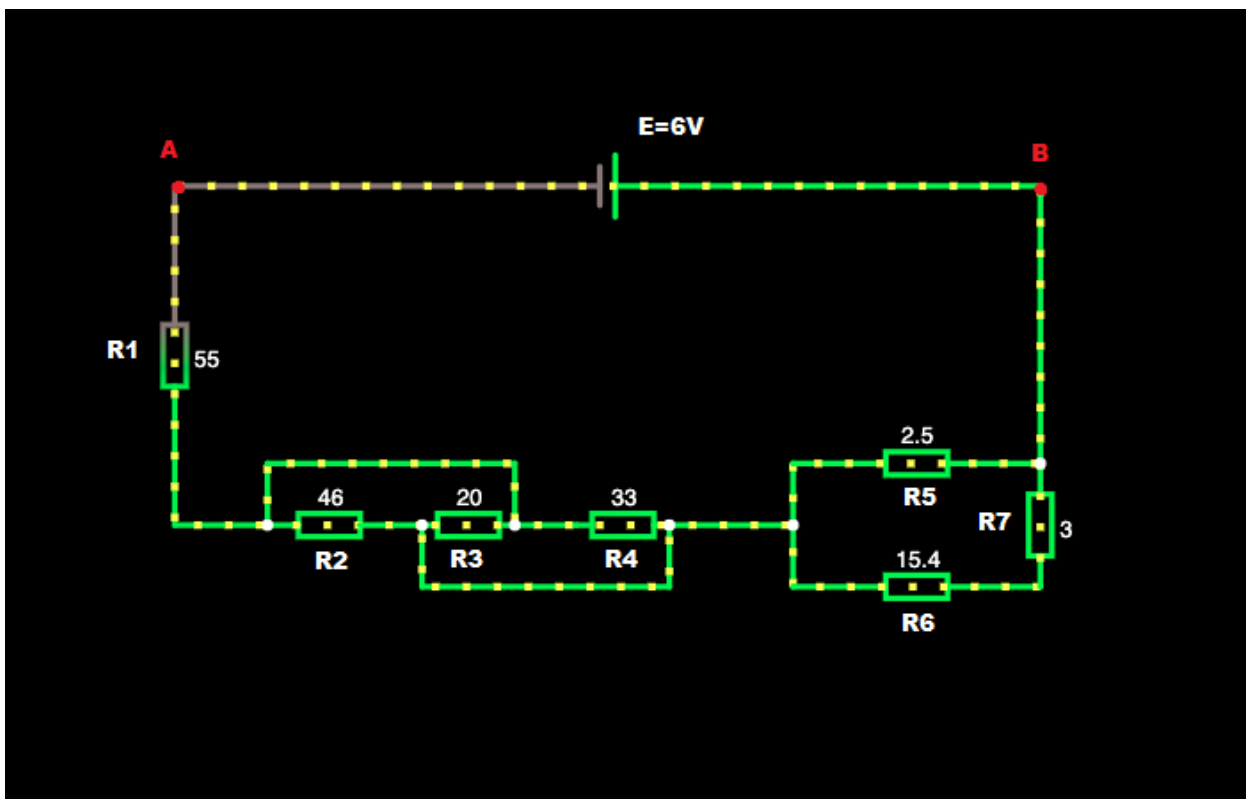


## Задача 1

Рассчитать эквивалентное сопротивление цепи  $R_{\text{экв}}$  и протекающий ток  $I_{AB}$



$$E=6 \text{ В}$$

$$R_1=55 \text{ Ом}$$

$$R_2=46 \text{ Ом}$$

$$R_3=20 \text{ Ом}$$

$$R_4=33 \text{ Ом}$$

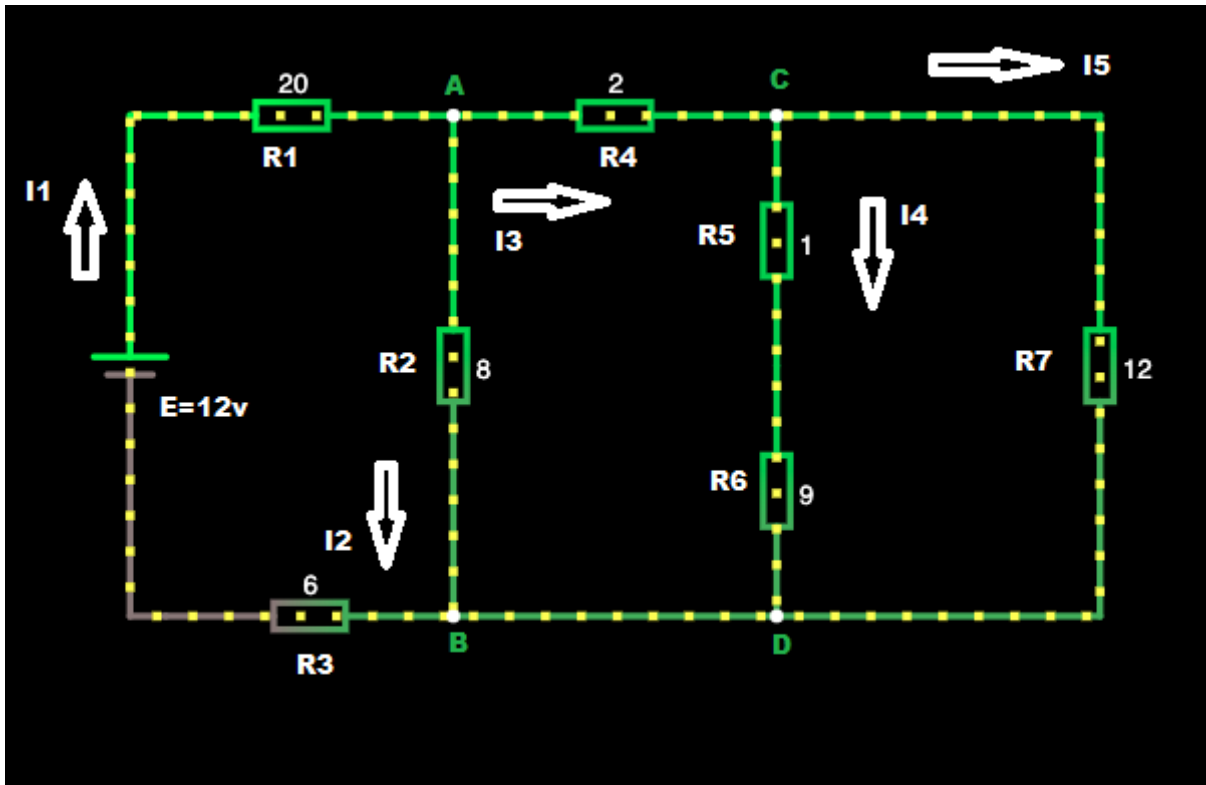
$$R_5=2.5 \text{ Ом}$$

$$R_6=15.4 \text{ Ом}$$

$$R_7=3 \text{ Ом}$$

## Задача 2

Рассчитать эквивалентное сопротивление цепи  $R_{\text{экв}}$ ,  
рассчитать токи  $I_1, I_2, I_3, I_4, I_5$  и напряжение на каждом  
резисторе:  $U_{R1}, U_{R2}, U_{R3}, U_{R4}, U_{R5}, U_{R6}, U_{R7}$



$$E=12 \text{ B}$$

$$R_1=20 \text{ Ом}$$

$$R_2=8 \text{ Ом}$$

$$R_3=6 \text{ Ом}$$

$$R_4=2 \text{ Ом}$$

$$R_5=1 \text{ Ом}$$

$$R_6=9 \text{ Ом}$$

$$R_7=12 \text{ Ом}$$

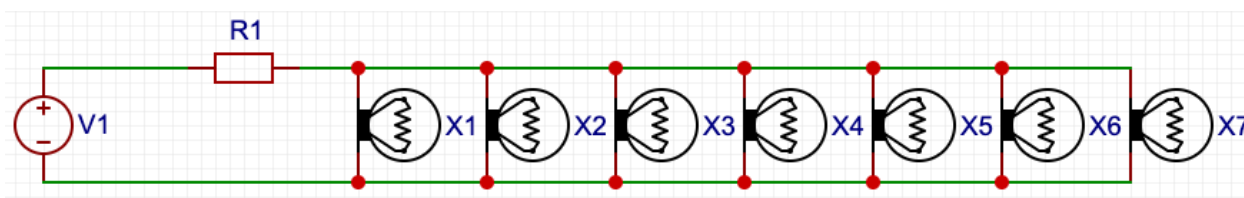
### Задача 3

Лампа накаливания подключена к источнику постоянного напряжения 125 В и потребляет ток 2,7 А. Определите сопротивление лампы накаливания.

### Задача 4

К аккумуляторной батарее с ЭДС 42 В подключена лампа накаливания и два параллельно соединенных резистора. Известно, что ток, протекающий в цепи 972 мА, а сопротивление лампы накаливания 6,3 Ом. Сопротивление каждого из резисторов в три раза больше, чем сопротивление лампы накаливания. Требуется найти внутреннее сопротивление аккумуляторной батареи.

### Задача 5



Существует схема, в которой семь одинаковых ламп сопротивлением 6,5 Ом через резистор, сопротивлением 2,7 Ом, параллельно подключены к участку цепи постоянного тока с напряжением 14,2 В. Требуется найти падение напряжения на каждой лампе.

### Задача 6

Три резистора, сопротивлением 4,7 Ом, 22 Ом и 6,8 Ом подключены параллельно к источнику питания

напряжением 13,7 В. Требуется найти силу тока на всех участках цепи.

(у задачи два варианта решения: закон Ома и параллельное соединение резисторов)