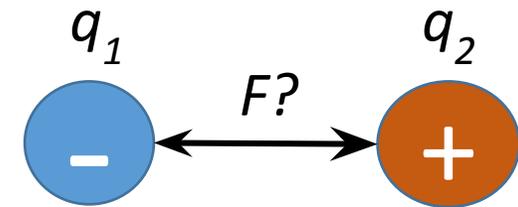


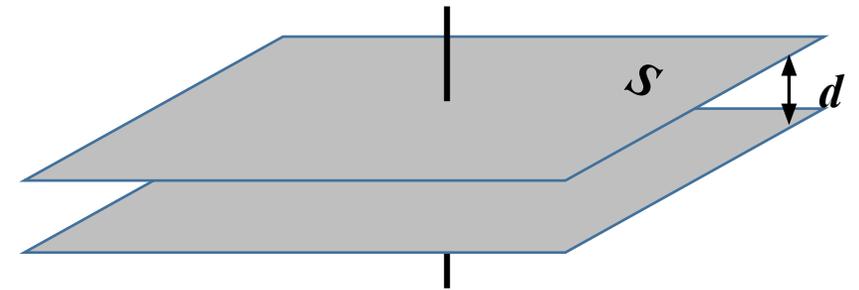
Как изменится сила взаимодействия  $F$  между двумя заряженными телами с зарядами  $q_1$  и  $q_2$ , если при  $q_1 = \text{const}$  заряд  $q_2$  увеличить в два раза и расстояние между зарядами также удвоить?

1. Останется неизменной
2. Увеличится в два раза
3. Уменьшится в два раза
4. Уменьшится в четыре раза



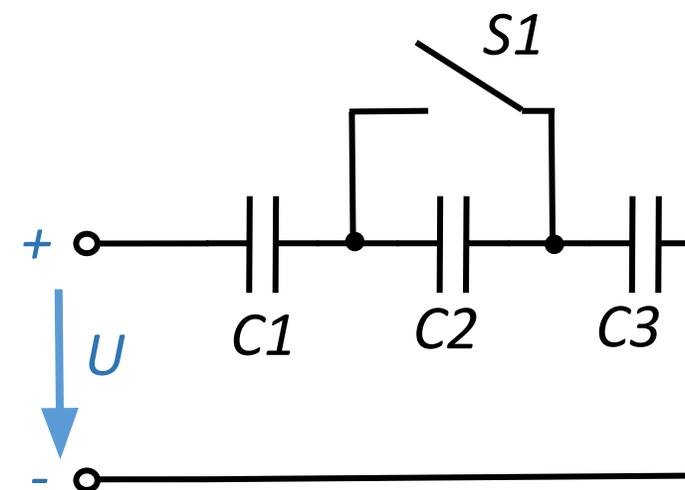
Как изменятся емкость и заряд на пластинах конденсатора, если напряжение на его зажимах увеличится?

1. Емкость и заряд увеличатся
2. Емкость уменьшится, заряд увеличится
3. Емкость останется неизменной, заряд увеличится
4. Емкость останется неизменной, заряд уменьшится



Как изменятся энергия последовательно включенных одинаковых конденсаторов и их заряд при замыкании ключа  $S1$ ?

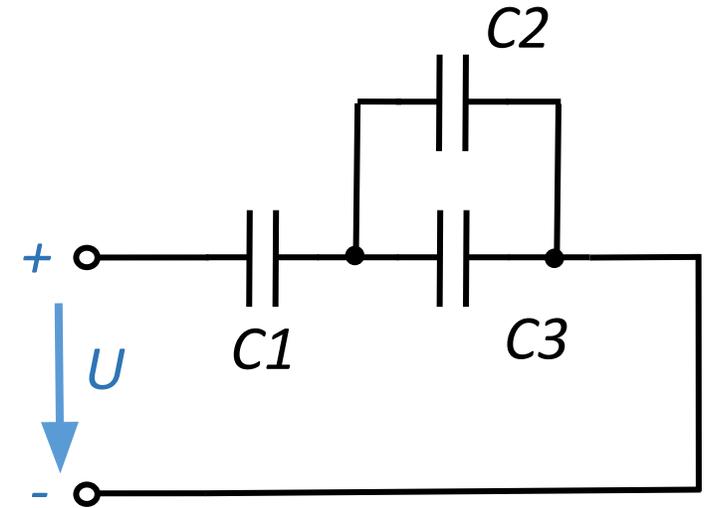
1. Энергия увеличится, заряд уменьшится
2. Энергия увеличится, заряд не изменится
3. Энергия увеличится, заряд увеличится
4. Энергия уменьшится, заряд не изменится



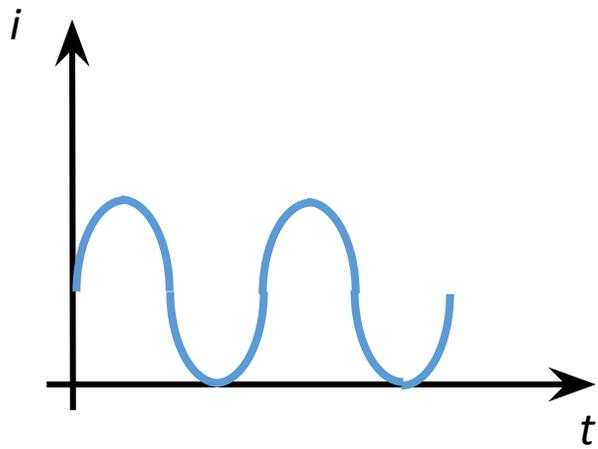
Какова эквивалентная емкость батареи конденсаторов, если:

$C_1 = 40 \text{ мкФ}$ ,  $C_2 = 20 \text{ мкФ}$ ,  $C_3 = 20 \text{ мкФ}$ ?

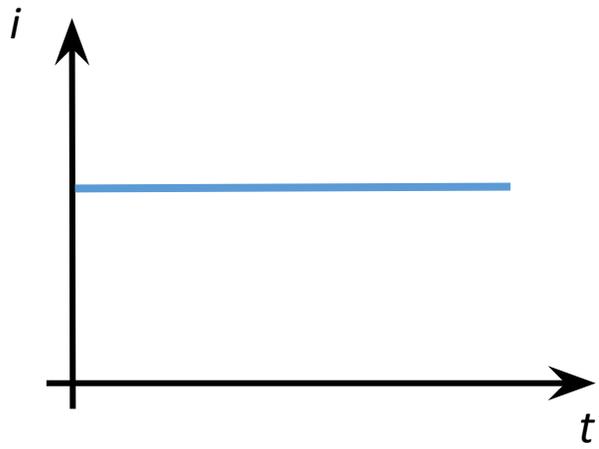
1. 40 мкФ
2. 80 мкФ
3. 60 мкФ
4. 20 мкФ



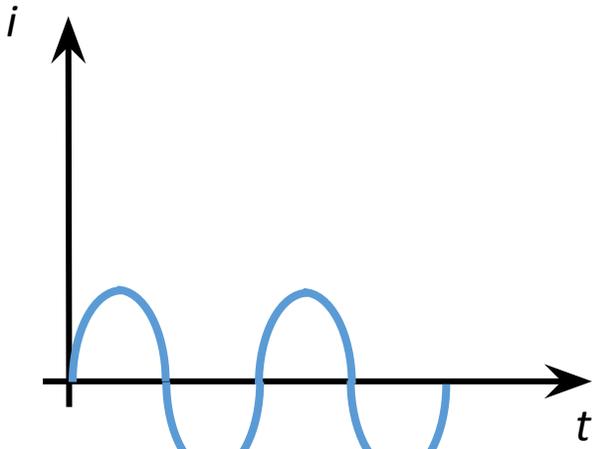
На каком рисунке изображен график постоянного тока?



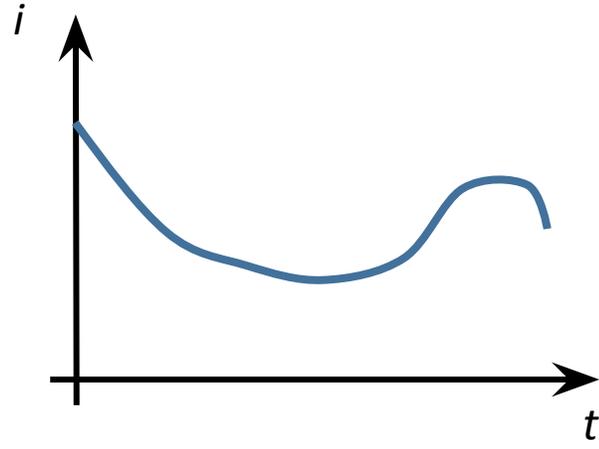
**1**



**2**



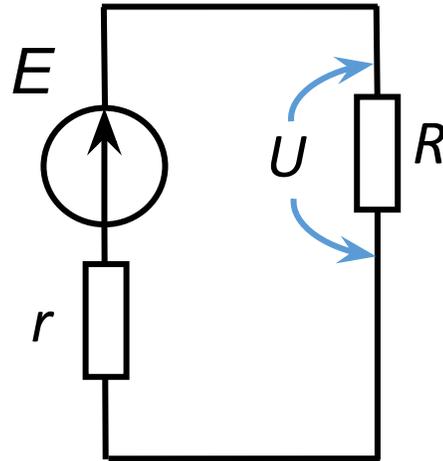
**3**



**4**

$$E = 10 \text{ В}, \quad R = 10 \text{ Ом}, \quad r = 1 \text{ Ом}.$$

Найти  $U$



Каково внутреннее сопротивление  $R_0$  источника электроэнергии, если при токе нагрузки 5 А вольтметр показывает 48 В, а при токе 10 А- 46 В?

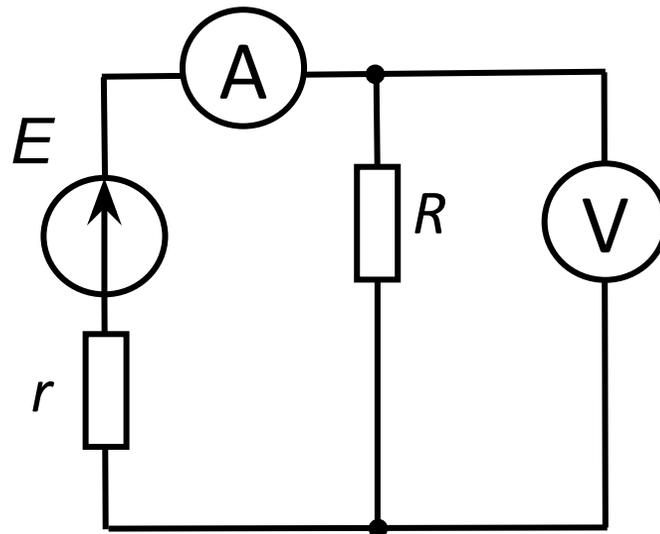
16 Ом

4,8 Ом

1,6 Ом

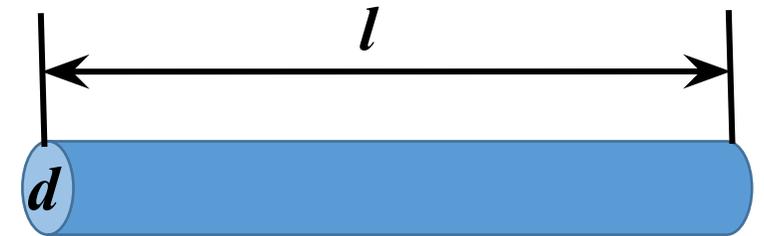
0,4 Ом

0,8 Ом



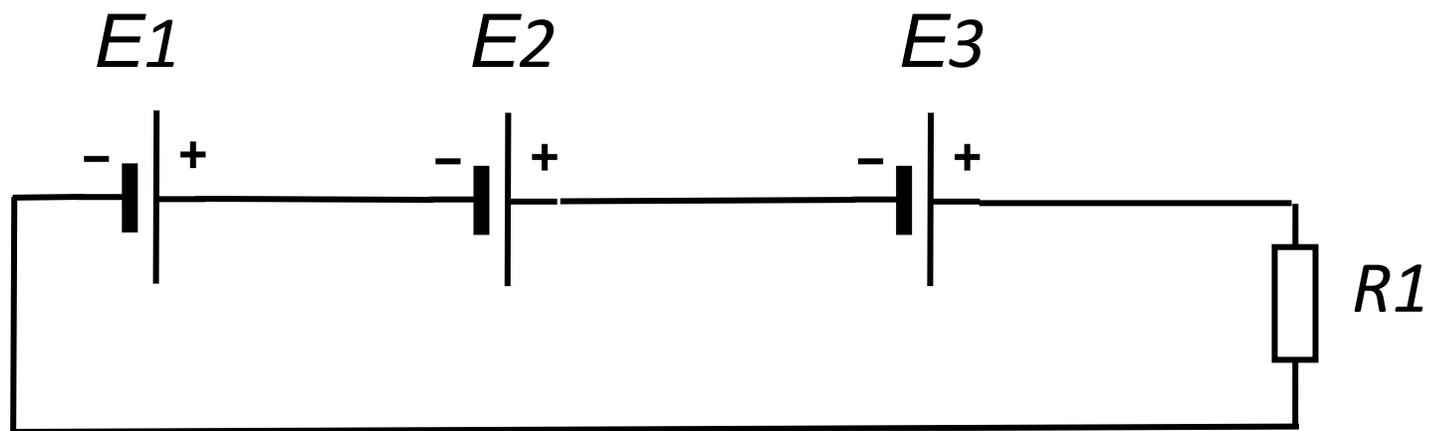
**Как изменится сопротивление проводника, если его длину и диаметр увеличить в два раза?**

1. Не изменится
2. Уменьшится в два раза
3. Увеличится в два раза
4. Увеличится в четыре раза



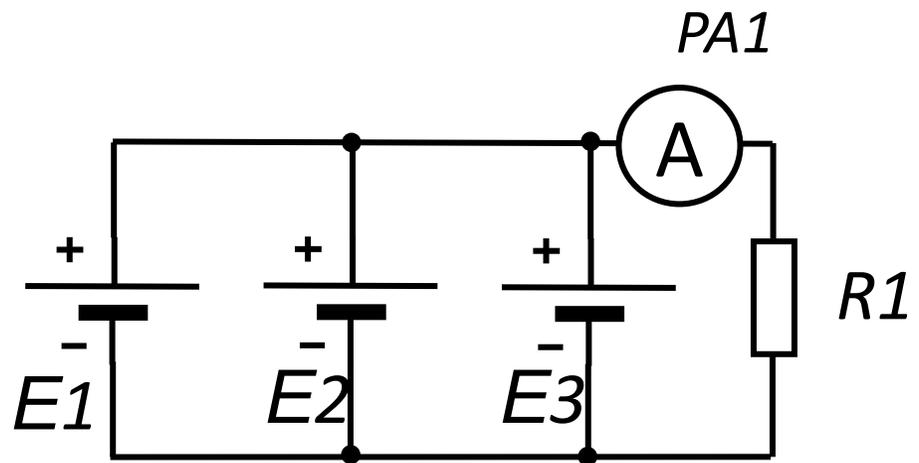
$E_1 = E_2 = E_3 = 1,5 \text{ В}, R_1 = 9 \text{ Ом}, r_1 = r_2 = r_3 = 3 \text{ Ом}.$

*Найти ток в цепи.*

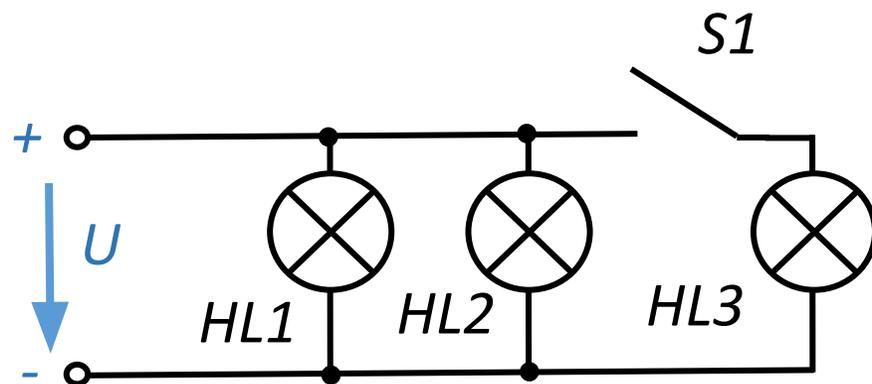


$E_1 = E_2 = E_3 = 1,5 \text{ В}, R_1 = 14 \text{ Ом}, r_1 = r_2 = r_3 = 3 \text{ Ом}.$

*Каковы показания амперметра PA1?*

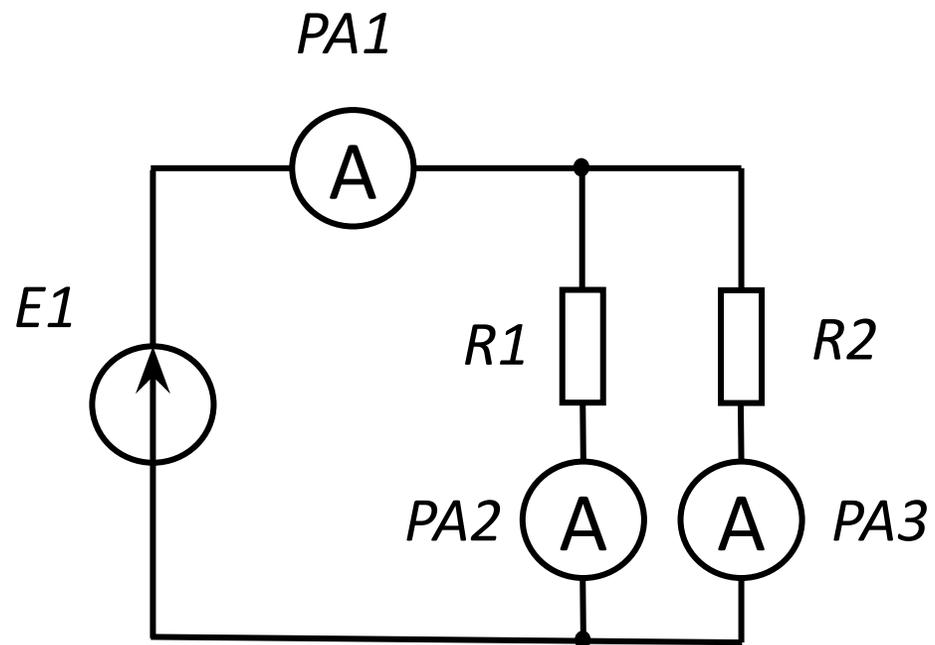


Изменится ли яркость свечения ламп *HL1* и *HL2* при замыкании ключа *S1*?



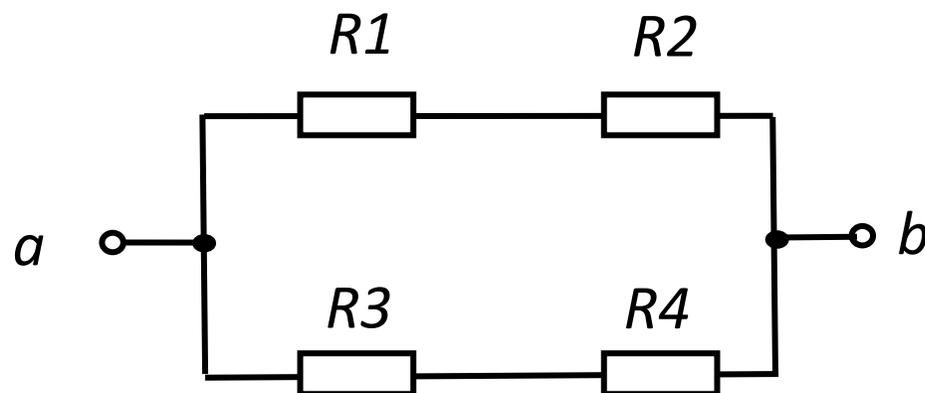
$R_1 = 3 \text{ Ом}$ ,  $R_2 = 6 \text{ Ом}$ , амперметр  $PA1$  показывает  $6 \text{ А}$ .

Каковы показания приборов  $PA2$  и  $PA3$ ?



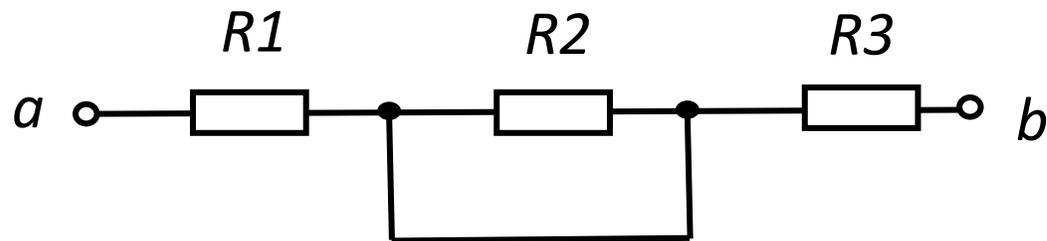
Определить сопротивление цепи между точками  $a$  и  $b$ , если:

$R1 = 1 \text{ кОм}$ ,  $R2 = 2 \text{ кОм}$ ,  $R3 = 4 \text{ кОм}$ ,  $R4 = 8 \text{ кОм}$ .



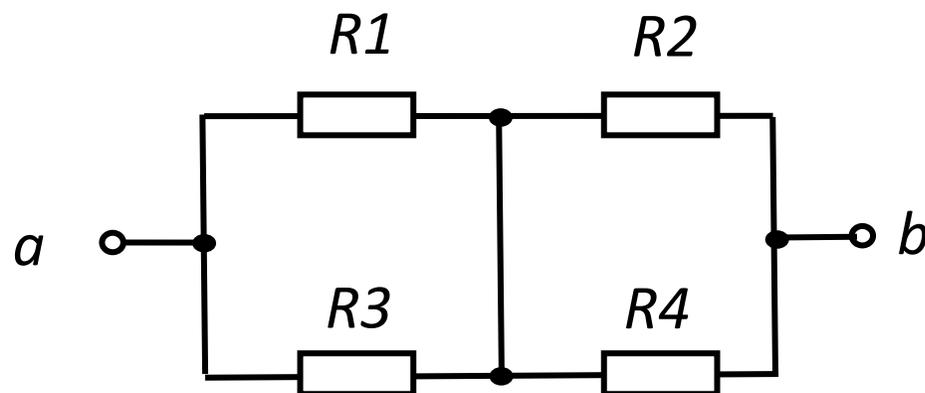
Определить сопротивление цепи между точками  $a$  и  $b$ ,  
если:

$$R1 = R2 = R3 = 1 \text{ кОм}$$



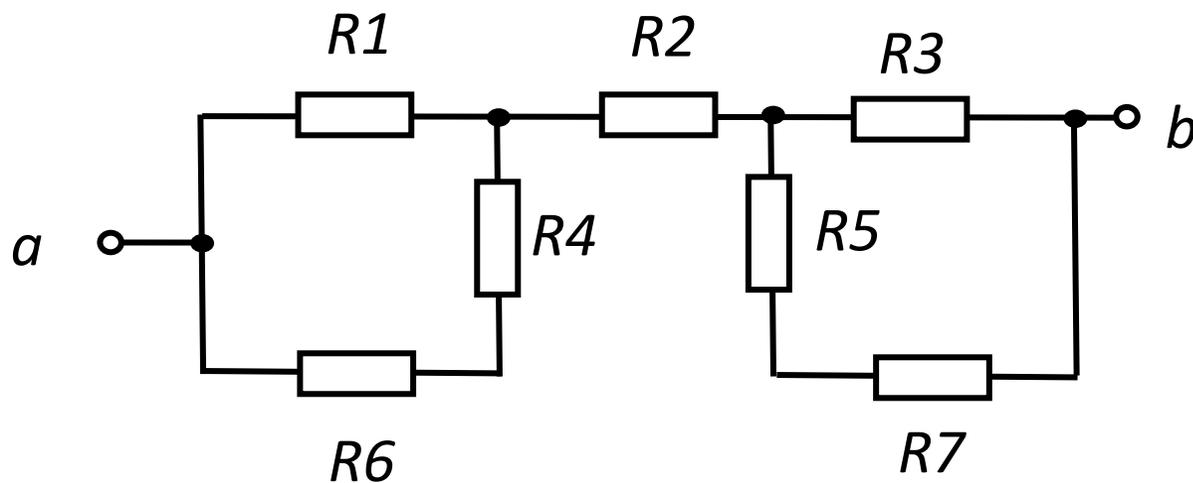
Определить сопротивление цепи между точками  $a$  и  $b$ , если:

$R1 = 1 \text{ кОм}$ ,  $R2 = 2 \text{ кОм}$ ,  $R3 = 4 \text{ кОм}$ ,  $R4 = 8 \text{ кОм}$ .



Определить сопротивление цепи между точками  $a$  и  $b$ , если:

$$R1 = R5 = 1 \text{ кОм}, R2 = R6 = 2 \text{ кОм}, R3 = R7 = 4 \text{ кОм}, R4 = 8 \text{ кОм}.$$



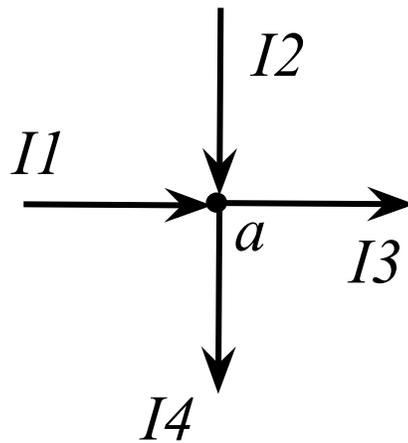
Какое выражение неверно?

1.  $I_1 + I_2 = I_3 + I_4$

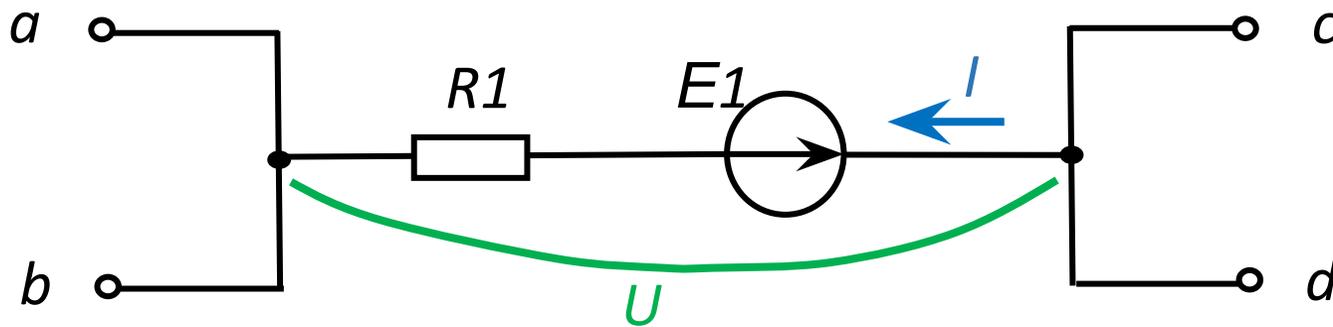
2.  $I_1 + I_2 - I_3 - I_4 = 0$

3.  $I_3 + I_4 - I_1 - I_2 = 0$

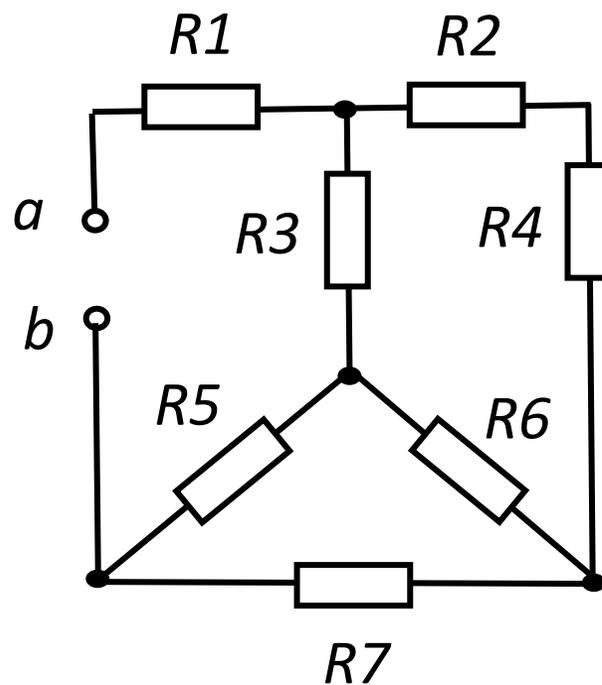
4.  $I_1 + I_2 + I_3 + I_4 = 0$

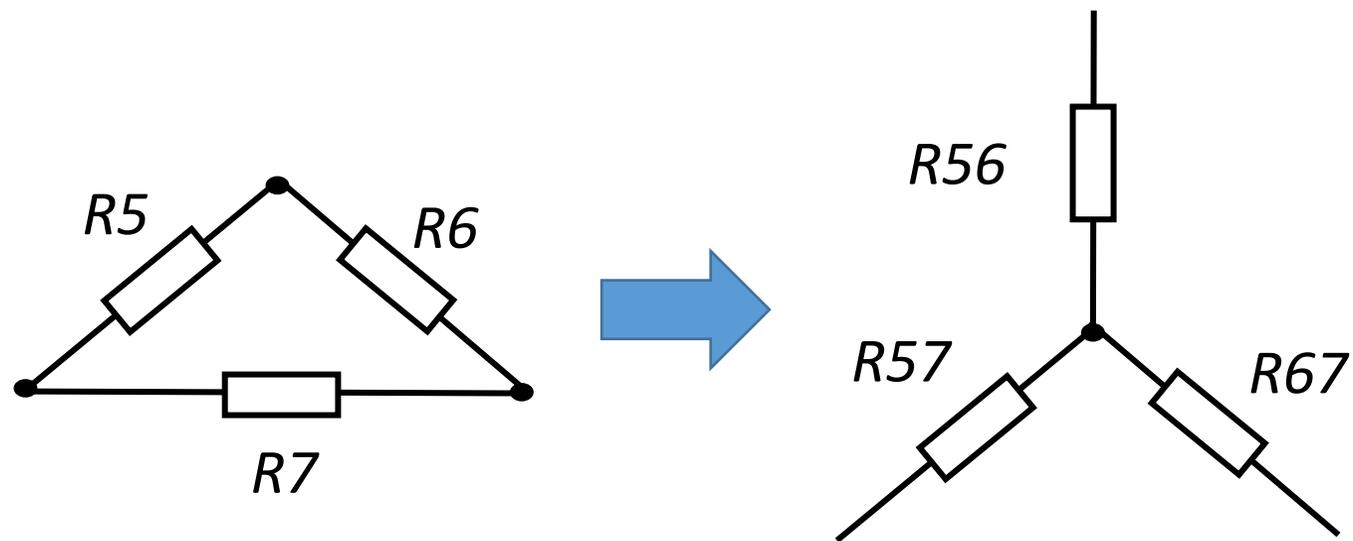


Записать выражение для вычисления силы тока  $I$



Определить сопротивление цепи между точками  $a$  и  $b$ , если:  
 $R1 = R5 = 1$  кОм,  $R2 = R6 = 2$  кОм,  $R3 = R7 = 4$  кОм,  $R4 = 8$  кОм.





$$R_{56} = (R_5 * R_6) / (R_5 + R_6 + R_7)$$

$$R_{67} = (R_6 * R_7) / (R_5 + R_6 + R_7)$$

$$R_{57} = (R_5 * R_7) / (R_5 + R_6 + R_7)$$

