



**Решение задач по теме**  
**«Электрический ток»**  
*(подготовка к контрольной работе)*

# ***Вступление***

*Мало одного знания: надо применить его; хотеть недостаточно, надо действовать.*

***В.***

***Гете***

Проблемы для того и существуют, чтобы их решать. Найти решение проблемы порой сплошное удовольствие. Померяться силой интеллекта со своим противником и выиграть... А потом пойти домой уставшим и довольным собой и всем миром, в котором есть место разумному, доброму, вечному!

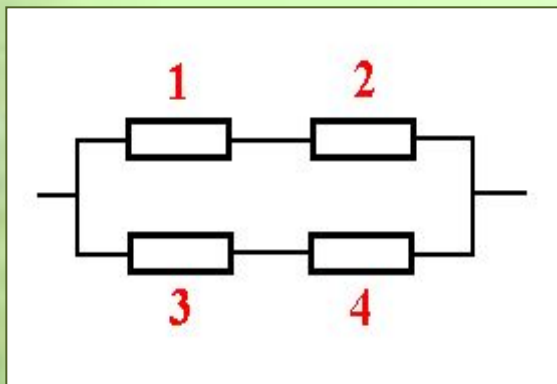
### Задача 1\*

Определите мощность электрического чайника, если в нем за 20 минут нагревается 1,43 кг воды от  $20^{\circ}\text{C}$  до  $100^{\circ}\text{C}$ ?

### Задача 2\*

Кипятильник нагревает 1,2 л воды от  $12^{\circ}\text{C}$  до кипения за 10 минут. Определите ток, потребляемый кипятильником, если напряжение равно 220В, а КПД кипятильника 90 %.

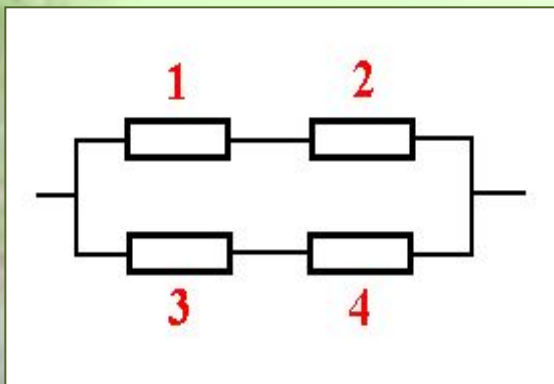
## Задача 3



Дано:  $R_1=2$  Ом,  $R_2=3$  Ом,  
 $R_3=4$  Ом,  $R_4=6$  Ом.

Чему равно полное сопротивление данной цепи?

## Задача 4

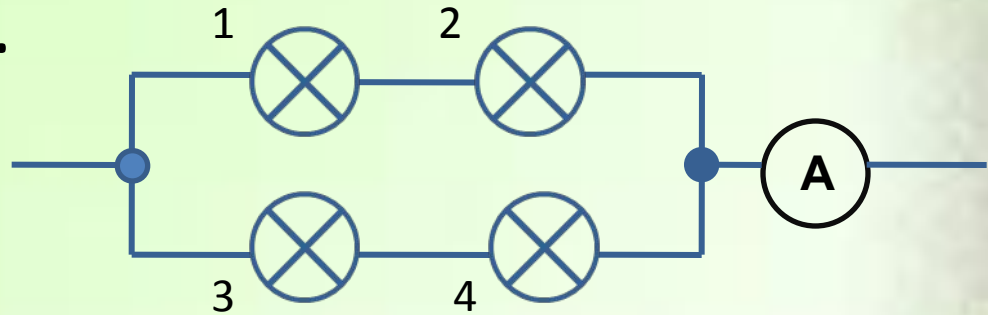


Дано:  $U_1=2$  Ом.

Найдите силу тока и напряжение на каждом резисторе, полное напряжение и силу тока на данном участке цепи?

## Задача 5

Определите мощность, потребляемую четвертой лампой, если амперметр показывает 6 А,  $R_1=9$  Ом,  $R_2=6$  Ом,  $R_3=8$  Ом,  $R_4=2$  Ом.

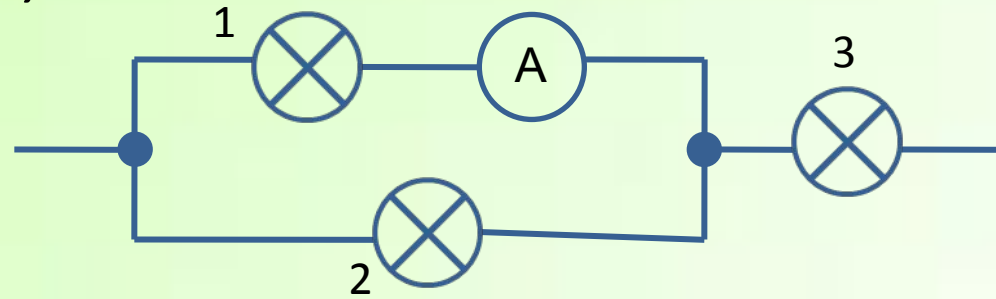


## Задача 6

За какое время в спирали сопротивлением 40 Ом при силе тока 3 А выделится 10,8 кДж?

## Задача 7

- Определите мощность, потребляемую третьей лампой, если амперметр показывает 3 А,  $R_1=10$  Ом,  $R_2=15$  Ом,  $R_3=4$  Ом.



# **Домашнее задание**

- 1. § , записать конспект в тетрадь (учебник физики Перышкина А.В.).**
- 2. Решить задачи в карточке.**