

**Практическая работа по теме
«Закон Ома для участка цепи» 8 класс**

Цель работы:

1. Повторить основные термины и формулы раздела «Закон Ома для участка цепи».
2. Сформировать умение применять формулы при решении задач.
3. Развивать логическое мышление, память, внимание; умение рассуждать и выделять главное.
4. Развивать навыки самоконтроля и взаимоконтроля.

Теоретические сведения.

Сила тока:

$$I = \frac{\Delta q}{\Delta t}$$

Закон Ома для участка цепи:

$$I = \frac{U}{R}$$

Практическая часть.

Пример 1.

Сила тока в цепи 6 А, определить сопротивление проводника, если напряжение на концах проводника 12 В.

Дано: I = 6 А U = 12 В R - ?	Решение: $I = \frac{U}{R}$; $R = \frac{U}{I}$; $R = \frac{12 В}{6 А} = 2 \text{ Ом}$ Ответ: R = 2 Ом
---------------------------------------	--

Пример 2.

Сопротивление проводника 4 Ом. Определите напряжение на данном участке цепи, если за 10 минут по этому участку был перенесен заряд 1200 Кл.

Дано: R = 4 Ом t = 10 мин q = 1200 Кл U - ?	СИ 600 с	Решение $I = \frac{U}{R}$; $U = I \cdot R$; $I = \frac{q}{t}$; $I = \frac{1200 \text{ Кл}}{600 \text{ с}} = 2 \text{ А}$; $U = 2 \text{ А} \cdot 4 \text{ Ом} = 8 \text{ В}$ Ответ: U = 8 В
---	-------------	--

Индивидуальное задание:

Решите предложенные ниже 4 задачи.

Задача №1.

Сила тока в цепи 6 А, определить напряжение на концах проводника, если сопротивление проводника 4 Ом.

Задача №2.

Напряжение на концах проводника 8 В, Определить сопротивление проводника, если сила тока на данном участке цепи 4А.

Задача №3.

Сопротивление проводника 2 Ом. Определите напряжение на данном участке цепи, если за 4 минуты по этому участку был перенесен заряд 1200 Кл.

Задача №4.

Напряжение на данном участке цепи 24 В, сопротивление 6 Ом. За какое время будет перенесен заряд 2400 Кл?