

Ohm törvénye – gyakorló feladatok

8. osztály

1. Mekkora az elektromos áramerősség, ha a vezető keresztmetszetén $t = 5$ s alatt $Q = 10$ C elektromos töltésmennyiség halad át?
2. Mennyi idő alatt halad át a vezető keresztmetszetén $Q = 200$ C elektromos töltésmennyiség ha az elektromos áramerősség $I = 4$ A ? (
3. Mekkora töltésmennyiség halad át a vezető keresztmetszetén $t = 10$ perc alatt, ha az áramerősség $I = 1$ A ?
4. Az $R = 1150 \Omega$ ellenállású fogyasztót $U = 230$ V feszültségre kapcsoljuk. Mekkora erősségű áram halad át rajta?
5. A vezetõn $0,5$ A erősségű áram halad át, miközben a vezetõ végei között a feszültség 12 V. Mekkora a vezetõ elektromos ellenállása?
($R = 24 \Omega$)
6. Egy forrasztópáka ellenállása $R = 100 \Omega$. A rajta áthaladó áram erőssége $I = 2,2$ A . Mekkora feszültségű áramforrásra kapcsoltuk?

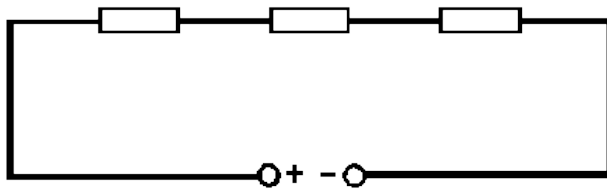
7. Töltsd ki az alábbi táblázatot!

R	I	U
100 Ω	2 A	
100 Ω	2,3 A	
50 Ω	480 mA	
1 k Ω	110 mA	
	5 A	230 V
	500 mA	60 V
	3 A	135 V
	20 mA	1,5 V

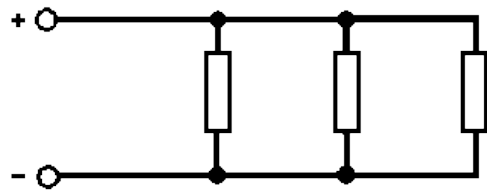
8. Töltsd ki az alábbi táblázatot!

U [V]	R [Ω]	I [A]
200	100	
24	100	
210	42	
220	44	
12	24	
24	24	
4,5	45	
1,5	30	

9.



soros kapcsolás



párhuzamos kapcsolás

Mindkét áramkör a következő adatokkal rendelkezik.

$$R_1=10 \Omega \quad R_2=20 \Omega \quad R_3= 50 \Omega$$

$$U= 12 \text{ V}$$

Számítsd ki mindkét áramkörnél a főágban folyó áramerősséget és az eredő ellenállást