

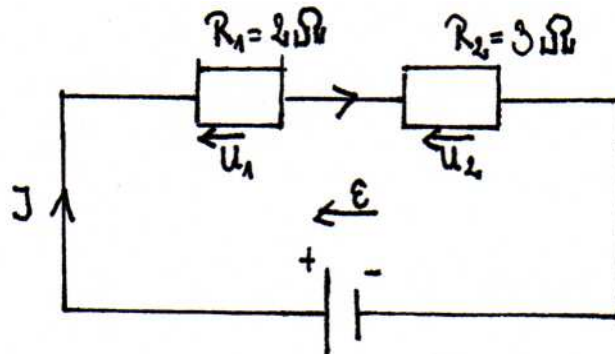
KLASÓWKA Z FIZYKI – PRĄD STAŁY

Zadanie 1.

Obliczyć ładunek który przepłynął przez żarówkę o oporze $R = 6\ \Omega$ w czasie $t = 5\ \text{min}$. Jeżeli $U = 4\ \text{V}$.

Zadanie 2.

Obliczyć moc i napięcie na opornikach w układzie jak na rysunku. $E = 15\ \text{V}$

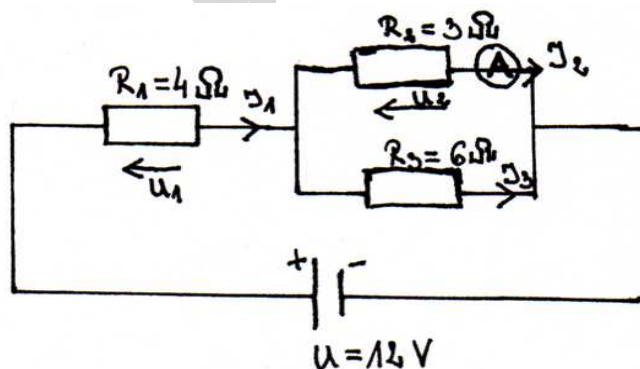


Zadanie 3.

Jaka moc wydzieli się na żarówce o parametrach znamionowych $P_n = 100\ \text{W}$, $U_n = 220\ \text{V}$. Jeżeli podłączymy ją do napięcia $110\ \text{V}$.

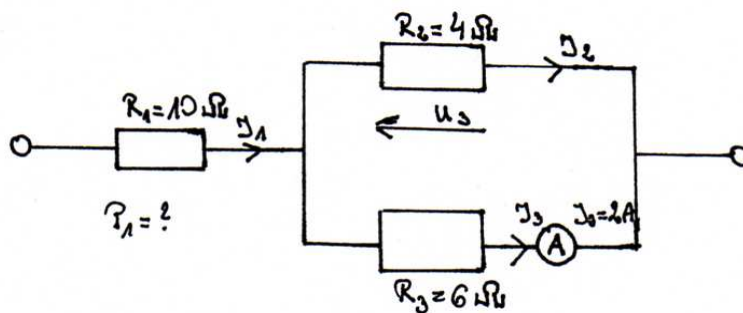
Zadanie 4.

Wylicz wskazania amperomierza w obwodzie jak na rysunku.



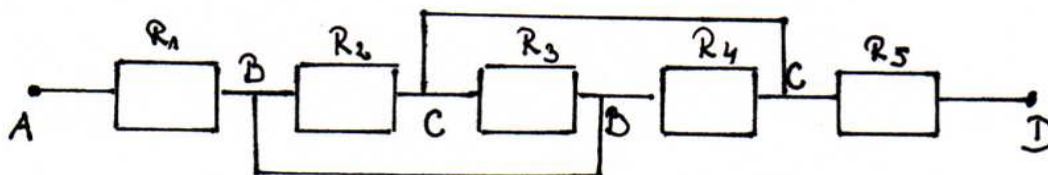
Zadanie 5.

Obliczyć moc wydzieloną na oporniku R_1 jeżeli amperomierz wskazuje $2\ \text{A}$ mpery.



Zadanie 6.

Obliczyć opór zastępczy. $R_1=R_2=R_3=R_4=R_5=R$

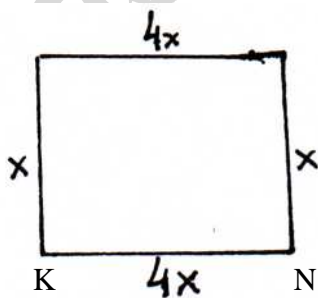


Zadanie 7.

Na ile równych kawałków należy podzielić przewodnik o oporze $R = 144 \Omega$, aby po ich równoległym podłączeniu otrzymać opór zastępczy $r = 4 \Omega$.

Zadanie 8.

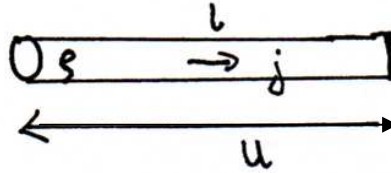
Z drutu o oporze $R = 10 \Omega$ utworzono prostokąt KLMN o proporcjach.



Obliczyć opór między punktami K i N.

Zadanie 9.

Mając dane $l = 300\text{m}$, $j = 300 \frac{\text{kA}}{\text{m}^2}$, $\delta = 2 \cdot 10^{-8} \Omega\text{m}$. Obliczyć $U = ?$



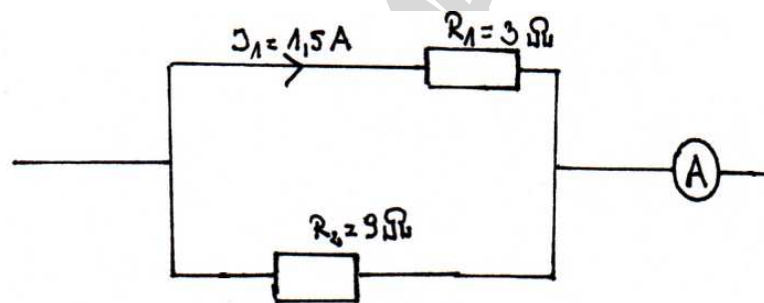
Zadanie 10.

Ile miedzi potrzeba na wykonanie przewodu energetycznego o dł. $l = 5 \text{ km}$ o oporze $R = 5 \Omega$ jeżeli gęstość miedzi $d = 8,8 \cdot 10^3 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$, opór właściwy miedzi $\delta = 1,68 \cdot 10^{-8} \Omega\text{m}$. Ile będzie ważył?

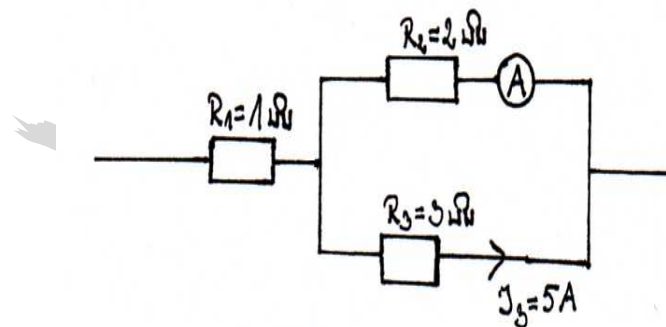
Zadanie 11.

Obliczyć wskazania amperomierza.

a)

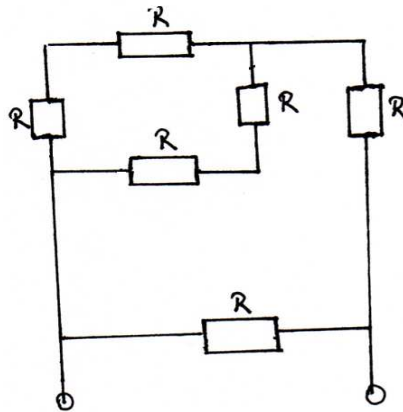


b)

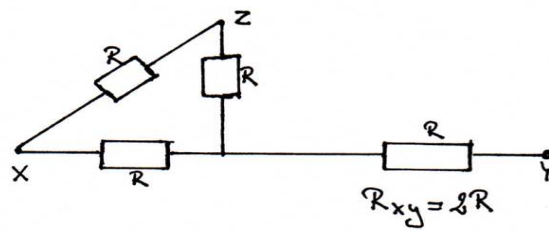


Zadanie 12.

Obliczyć opór zastępczy. $R = 3 \Omega$.

**Zadanie 13.**

$$\frac{R_{XY}}{R_{XZ}} = ?$$

**Zadanie 14.**

3- żyłową linkę o oporze $R = 10 \Omega$ rozpleciono i połączone w 1 szereg. Oblicz opór otrzymanego przewodu.