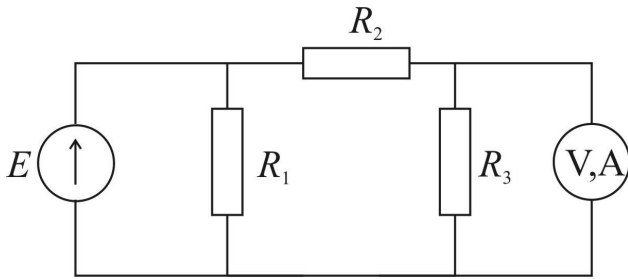


Zadanie 7.

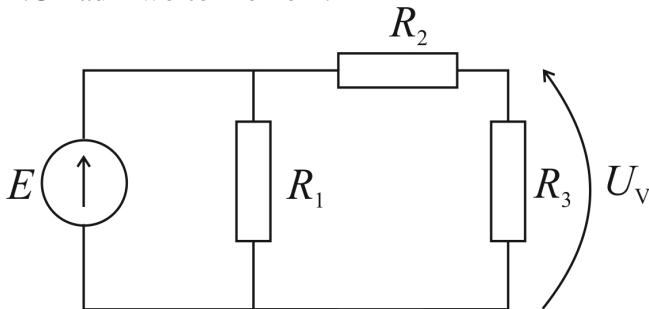


Obliczyć wskazanie przyrządu, jeśli jest on  
 a) woltomierzem ( $R_V = \infty$ ),  
 b) amperomierzem ( $R_A = 0$ ).

Dane:  $R_1 = 100\Omega$ ,  $R_2 = 50\Omega$ ,  $R_3 = 50\Omega$ ,  $E = 100V$ .

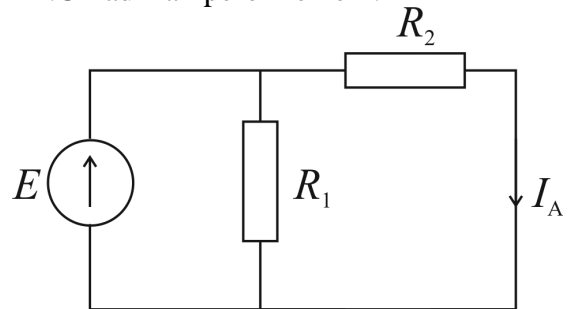
Rozwiązanie:

1. Układ z woltomierzem:



$$U_V = E \cdot \frac{R_3}{R_2 + R_3} = \frac{100 \cdot 50}{50 + 50} = 50V$$

2. Układ z amperomierzem:



$$I_A = \frac{E}{R_2} = \frac{100}{50} = 2A$$

W obydwu układach prąd płynący przez  $R_1$  nie ma wpływu na prąd płynący przez  $R_2$  (i ew.  $R_3$ ).  
 W układzie drugim amperomierz ( $R_A = 0$ ) powoduje zwieranie rezystora  $R_3$ , przez który w takim razie nie płynie prąd i można go odłączyć.