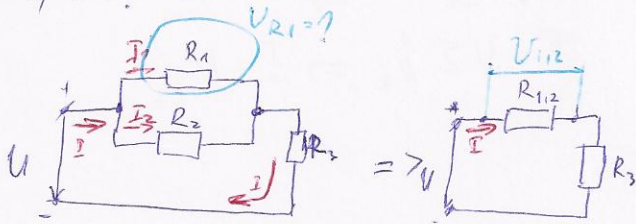


Заг. 1 Резисторите $R_1 = 50 \Omega$ и $R_2 = 100 \Omega$ е свързани паралелно и последов. с тях е свързан $R_3 = 66,66 \Omega$ Токът в първоначалната част на веригата е $I = 1A$

а) нагн U / $R_1 \Rightarrow U_{R1} = ?$

б) $U = ?$



$$R_{1,2} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} = \frac{50 \cdot 100}{50 + 100} = 33,33 \Omega$$

$$R_{1,2,3} = R_{1,2} + R_3 = 33,33 + 66,66 = 100 \Omega$$

б) $U = I \cdot R_{\text{общ}} = 1 \cdot 100 = 100V$

а) $U_{R1} = I \cdot R_1 = I \cdot R_{1,2} = 1 \cdot 33,33 = 33,33 \Omega$

Заг 2 / През консуматора $R_k = 49,5 \Omega$ протече ток $I_k = 2,4A$.

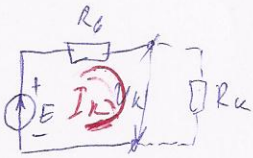
Консуматора е свързан към източник на ЕДН. $R_0 = 0,5 \Omega$

а) $U_k = ?$

б) E и $E = ?$

а) $U_k = I_k \cdot R_k = 2,4 \cdot 49,5 = 118,8V$

$$I = \frac{\sum E_k - E}{\sum R_k = R_0 + R_k}$$



Закон на Ом за
целия затворен контур

$$I = \frac{E}{R_0 + R_k} \Rightarrow E = I(R_0 + R_k) = 120V$$

$U = E - I R_0$! грешн. частин.
(без R_k)

2)