

Subiectul C. PRODUCEREA ȘI UTILIZAREA CURENTULUI ELECTRIC

III.a.	$E_{\text{echiv.}} = E$ $r_{\text{echiv.}} = r/2$ Rezultat final: $E_{\text{echiv.}} = 24 \text{ V}$, $r_{\text{echiv.}} = 1 \Omega$
b.	$P_{\text{sursa echiv.}} = P_{\text{circ. int}} + P_{\text{circ. ext}}$ $P_{\text{sursa echiv.}} = EI$ $P_{\text{circ. int}} = I^2 r_{\text{echiv.}}$ $P_{\text{circ. ext}} = P_1 + P_2$ Rezultat final: $I = 12 \text{ A}$
c.	$P_{\text{circ. ext}} = I^2 R_{\text{ext}}$ Rezultat final: $R_{\text{ext}} = 1 \Omega$
d.	$I_1 R_1 = I_2 R_2$ $I = I_1 + I_2$ $P_1 = \frac{U^2}{R_1}$, $P_2 = \frac{U^2}{R_2} \Rightarrow R_1 = 3R_2$ Rezultat final: $I_2 = 9 \text{ A}$