

**Subiectul C. PRODUCEREA ȘI UTILIZAREA CURENTULUI CONTINUU**

<b>III.a.</b>	$I = \frac{E}{R + r_i}$ $R = \frac{nE_1}{I} - nr$ <p>Rezultat final: <math>R = 16,8 \, \Omega</math></p>
<b>b.</b>	$P = RI^2$ $P_s = r_i I^2 = nrI^2$ <p>Rezultat final: <math>\frac{P}{P_s} = \frac{R}{nr} = 14</math></p>
<b>c.</b>	$I_{sc} = \frac{E}{r_i}$ $I_1 = \frac{E_1}{r} \text{ (prin oricare element)}$ <p>Rezultat final: <math>I_1 = 7,5 \text{ A}</math></p>
<b>d.</b>	$E' = (n - 2)E_1$ $I' = \frac{E'}{R + nr}$ $\frac{P_{ext}'}{P_{ext}} = \left(\frac{I'}{I}\right)^2$ <p>Rezultat final: puterea scade de 2,25 ori (sau <math>\frac{P_{ext}'}{P_{ext}} = \frac{4}{9}</math>)</p>