

C. SUBIECTUL III – Varianta 027

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Graficul alăturat prezintă variația intensității curentului electric generat de o sursă printr-un rezistor, în funcție de rezistența electrică R a rezistorului. Sursa are tensiunea electromotoare E și rezistența internă r . Folosind datele din grafic, determinați:

- puterea disipată de sursă pe circuitul exterior atunci când rezistența acestuia este $R_1 = 3\Omega$;
- energia consumată de circuitul exterior într-un interval de timp $t = 5 \text{ min}$ dacă rezistența circuitului exterior este $R_2 = 8\Omega$;
- tensiunea electromotoare a sursei;
- putere maximă debitată de sursă pe circuitul exterior.

