

C. SUBIECTUL III –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Graficul alăturat redă dependența intensității curentului electric debitat de o sursă pe un rezistor, de rezistența electrică R a rezistorului. Sursa are tensiunea electromotoare E și rezistența internă r . Folosind datele din grafic, determinați:

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

