

C. SUBIECTUL III – Varianta 060

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

În circuitul din figura alăturată t.e.m. a sursei este $E = 34V$ și rezistența internă r , iar valorile rezistențelor electrice sunt $R_1 = 10\Omega$, $R_2 = 8\Omega$, $R_3 = 24\Omega$. Intensitatea curentului electric prin rezistorul R_1 este $I_1 = 2A$.

Determinați:

- intensitățile curenților electrici prin rezistorii R_2 și R_3 ;
- puterea electrică consumată de rezistorul R_1 ;
- puterea electrică consumată de circuitul exterior;
- randamentul circuitului electric;
- energia electrică consumată de circuitul exterior în timpul $t = 10 \text{ min}$.

