

C. SUBIECTUL II –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Un circuit este format dintr-o sursă de tensiune cu t.e.m. $E = 10 \text{ V}$ și rezistența internă $r = 2 \Omega$ și un rezistor cu rezistența $R = 8 \Omega$. Un ampermetru și un voltmetru considerate ideale ($R_A \equiv 0$, $R_V \rightarrow \infty$) sunt folosite pentru a determina intensitatea curentului din circuit, respectiv tensiunea la bornele rezistorului R .

- a. Desenați schema circuitului.
- b. Calculați tensiunea indicată de voltmetru.
- c. Determinați căderea internă de tensiune a sursei.
- d. Circuitul este modificat prin conectarea voltmetrului în serie cu rezistorul și ampermetrul. Specificați noile indicații ale voltmetrului și ampermetrului.