

**C. SUBIECTUL II –**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Circuitul electric reprezentat în figura alăturată conține trei surse electrice identice cu t.e.m.  $E = 24 \text{ V}$  și rezistență internă  $r = 3 \Omega$  care alimentează un rezistor având rezistența electrică  $R = 9 \Omega$ . Determinați:

- intensitatea curentului electric prin rezistorul  $R$  dacă se neglijează rezistența conductoarelor de legătură;
- intensitatea curentului electric prin rezistorul  $R$  dacă se consideră că rezistența fiecărui conductor de legătură care unește punctele A și B cu bornele rezistorului este  $R_{fir} = 1 \Omega$ ;
- intensitatea curentului electric printr-o sursă în situația descrisă la punctul **b**;
- raportul dintre căderea de tensiune electrică pe rezistorul  $R$  și căderea de tensiune pe firele de legătură în situația descrisă la punctul **b**;

