

**C. SUBIECTUL II – Varianta 079**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Pentru circuitul electric a cărui schemă este reprezentată în figura alăturată se cunosc:  $E_1 = 24V$ ,  $E_2 = 18V$ ,  $r_1 = r_2 = 1\Omega$ ,  $R_1 = R_2 = 5\Omega$  și  $R_3 = 12\Omega$ .

Determinați:

- intensitatea curentului ce parcurge rezistorul  $R_3$ ;
- tensiunea electrică între nodurile A și B;
- valoarea pe care ar trebui să o aibă  $E_1$  (toate celelalte elemente de circuit rămânând neschimbate), astfel încât rezistorul  $R_1$  să nu fie parcurs de curent electric.

**(15 puncte)**

