

C. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 086

Oldjátok meg a következő feladatot:

A mellékelt ábrán látható áramkörben ismertek: $E = 120V$, $r = 1\Omega$, $R_1 = 19\Omega$, $R_2 = 20\Omega$ és az R_1 ellenálláson átfolyó áram erősség $I_1 = 5A$.

Határozzátok meg:

- az X ellenállás értékét;
- az X ellenálláson átfolyó áram erősségét;
- az R_2 ellenállás sarkain lévő feszültséget;
- feltételezve, hogy az X ellenállással sorba kapcsolunk egy Y ellenállást, akkor az R_1 ellenálláson átfolyó áram erőssége $I_1' = 4A$ és ha $X = 5\Omega$, határozzátok meg, hogy mennyivel növekszik az R_2 ellenállás sarkain a feszültség.

