

C. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 036

Oldjátok meg a következő feladatot:

Az $E = 24V$ elektromotoros feszültségű és $r = 1\Omega$ belső ellenállású áramforrás az ábrán látható ellenálláskapcsolást táplál. Kezdetben a K kapcsoló zárva van és az ellenállások értékei: $R_1 = 2\Omega$, $R_2 = 3\Omega$, $R_3 = 1\Omega$ és $R_4 = 4\Omega$. Határozzátok meg:

- az R_1 ellenálláson áthaladó áramerősséget;
- a teljes áramkörben egy perc alatt leadott teljes energiát;
- az R_3, R_4 ellenálláscsoport teljesítményét;
- az elektromos áramkör hatásfokát, ha a K kapcsoló nyitva van.

