

C. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 078

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy $E = 18 \text{ V}$ elektromotoros feszültségű és elhanyagolható belső ellenállású áramforrás egy olyan külső áramkört táplál, amit úgy kapnak, hogy az R_1 ellenállással sorba kötik az $R_2 = 4 \Omega$, és $R_3 = 12 \Omega$ párhuzamosan kapcsolt ellenállásokat. Az áramforráson áthaladó áramerősség $I_1 = 2 \text{ A}$. Határozzátok meg:

- a. az R_1 ellenállás értékét;
 - b. az R_2 ellenálláson áthaladó áramerősséget;
 - c. az R_2 és R_3 ellenállásokon leadott teljesítmények arányát;
 - d. az áramkör hatásfokát.
-