

C. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 068

Oldjátok meg a következő feladatot:

Párhuzamosan kapcsolunk $n = 6$ darab azonos áramforrást, mindenik áramforrás elektromotoros feszültsége E és belső ellenállása $r = 600 \text{ m}\Omega$. Az így kapott telep egy 3 ellenállásból álló áramkört táplál, a mellékelt ábra szerint. Az ellenállások értékei: $R_1 = 5 \text{ }\Omega$, $R_2 = 6 \text{ }\Omega$, $R_3 = 4 \text{ }\Omega$. Az R_2 ellenálláson $\Delta t = 1 \text{ perc}$ alatt leadott elektromos energia $W_2 = 12,96 \text{ kJ}$. Határozzátok meg:

- a. az R_2 ellenálláson áthaladó áramerősséget;
- b. az R_1 ellenálláson áthaladó áramerősséget;
- c. a telepet alkotó egyik áramforráson áthaladó áramerősséget;
- d. a telepet alkotó egyik áramforrás által szolgáltatott összteljesítményt.

