

C. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 007

Oldjátok meg a következő feladatot:

A mellékelt ábrán látható áramkörben ismert: $E_1 = 6V$, $E_2 = 4V$, $R_1 = 2\Omega$, $R = 4\Omega$. Az áramforrások belső ellenállása elhanyagolható. Határozzátok meg:

- a. az R ellenálláson áthaladó áramerősséget;
- b. az R ellenálláson $t = 1$ perc alatt fejlődő hőt;
- c. a két ellenálláson leadott teljesítmények P_1 / P hányadosát.
- d. Az áramkörből eltávolítják az E_2 elektromotoros feszültségű áramforrást.

Határozzátok meg az E_1 elektromotoros feszültségű áramforrás belső ellenállását úgy, hogy az új áramkörben leadott teljesítmény maximális legyen.

