

C. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 083

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy $E = 100V$ elektromotoros feszültségű és $r = 5\Omega$ belső ellenállású áramforrás $R = 75\Omega$ külső ellenállást táplál. Határozzátok meg:

- a. az R ellenállás által $\Delta t = 8$ perc idő alatt elhasznált energiát;
- b. mekkora R_1 ellenállást kell az R ellenállással párhuzamosan kötni ahhoz, hogy az áramforrás által a külső áramkörnek leadott elektromos teljesítmény maximális legyen?
- c. a b. pont feltételeinek megfelelően, a külső áramkör által felhasznált teljesítményt;
- d. a b. pont feltételeinek megfelelően, az áramforrás által leadott összteljesítményt.