

C. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 045

Oldjátok meg a következő feladatot:

Két, sorosan kötött fogyasztót, amelyeknek névleges feszültsége $U_0 = 120V$ és $P_1 = 60W$ illetve $P_2 = 40W$ teljesítménnyel rendelkeznek, $U = 180V$ feszültségre kapcsoltak. A két fogyasztó elektromos ellenállását állandónak tekintétek. Határozzátok meg:

- a. a sorosan kötött fogyasztókból álló kapcsolás ellenállását;
- b. a fogyasztókon áthaladó áramerősséget;
- c. az első fogyasztó sarkain mért feszültséget;
- d. a sorosan kötött fogyasztókból álló kapcsoláson felvett elektromos teljesítményt;
- e. a második fogyasztó által $t = 1\text{perc}$ alatt elhasznált energiát.