

C. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 074

Oldjátok meg a következő feladatot:

$E = 20V$ elektromotoros feszültségű áramforrás sarkaira $R_1 = 2\Omega$ -os ellenállást kapcsolunk. Ha az R_1 ellenállást az $R_2 = 8\Omega$ -os ellenállással helyettesítjük, azt tapasztaljuk, hogy a külső áramkörben leadott teljesítmény ugyanaz marad. Határozzátok meg:

- a. az áramforrás belső ellenállását;
- b. a külső áramkörben leadott teljesítményt, amikor a két ellenállást sorba kötjük az áramforrás sarkaira;
- c. a b. pont feltételeinek megfelelő áramkör hatásfokát.