

C. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 098

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy $n = 20$ azonos sorba kötött áramforrásból álló telep sarkaira egy ellenállást kapcsolnak. A telepet alkotó áramforrások elektromotoros feszültségei $E_i = 6 \text{ V}$, belső ellenállásai $r_i = 0,5 \Omega$. Az ellenálláson leadott teljesítmény $P = 360 \text{ W}$. Határozzátok meg:

- a.** a telep eredő elektromotoros feszültségét és belső ellenállását;
- b.** az ellenállás értékét;
- c.** az áramkör hatásfokát;
- d.** a telep által szolgáltatott összteljesítményt, ha az ellenállással párhuzamosan egy ugyanolyan ellenállást kötnek.