

C. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 097

Oldjátok meg a következő feladatot:

Rendelkezésünkre áll 6 darab azonos áramforrás, mindegyik e.m.f-e $E = 2V$ és belső ellenállásaik $r = 0,5\Omega$, és egy fogyasztó, melynek ellenállása $R = 15\Omega$. Ezekkel az alkotóelemekkel különböző elektromos kapcsolások hozhatók létre. Határozzátok meg:

- a. az R ellenálláson átfolyó áram erősségét, ha az áramforrások sorba vannak kapcsolva, ;
 - b. az R ellenálláson átfolyó áram erősségét, ha az áramforrások párhuzamosan vannak kapcsolva, ;
 - c. az eredő elektromotoros feszültséget, ha egy vegyes kapcsolást hozunk létre úgy, hogy három-három áramforrást párhuzamosan kapcsolunk, majd az így kapott csoportokat sorosan kötjük egymással;
 - d. az R ellenállás sarkain lévő feszültséget, ha a hat áramforrást sorosan kapcsoljuk,;
-