

C. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 001

Oldjátok meg a következő feladatot:

A mellékelt ábrán látható áramkörben ismert: $r = 6\Omega$, $R_2 = 20\Omega$, $R_3 = 40\Omega$, $R_4 = 50\Omega$.

Az R_4 ellenállás sarkain mért feszültség $U_4 = 10V$. Az R_1, R_2, R_3 és R_4 ellenállások együtt $P = 18,76 W$ elektromos teljesítményt használnak fel. Határozzátok meg:

- az R_4 ellenálláson áthaladó áramerősséget;
- az áramforráson áthaladó áramerősséget;
- az R_2 és R_4 ellenállásokon együttesen elhasznált elektromos teljesítményt;
- az R_1 elektromos ellenállás értékét;
- az áramforrás elektromotoros feszültségét.

