

C. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 072

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy $E = 32V$ elektromotoros feszültségű áramforrás sarkait $\ell = 3m$ hosszú vezetékhezalal zárjuk. Az áramforrás sarkain a feszültség ebben az esetben $U = 30V$ és a vezetékhezal teljesítménye $P = 6W$.

Határozzátok meg:

- a a huzal ellenállását;
- b. az áramforrás belső ellenállását;
- c. a huzalon $t = 1h$ alatt felszabaduló hőmennyiséget;
- d. a huzal által leadott teljesítményt, ha a hosszát $\ell' = 0,6m$ -re csökkentik.