

C. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 095

Oldjátok meg a következő feladatot:

Az ábrán látható áramkör tartalmaz egy áramforrást, melynek e.m.f-e E és belső ellenállása $r = 2\Omega$ és három ellenállást, melyek értékei $R_1 = R_2 = 50\Omega$ és $R_3 = 25\Omega$. Az áramkör A és B kapcsaira egy ideálisnak tekintett voltmérőt ($R_V \rightarrow \infty$) kapcsolunk amely $U_{AB} = 75V$ -ot mutat. Elhanyagolva az összekötő huzalok ellenállását, határozzátok meg:

- a. a külső áramkör eredő ellenállását;
- b. az áramforrás e.m.f-ét (E);
- c. az R_1 és R_2 ellenállásokon átfolyó áram erősségét;

