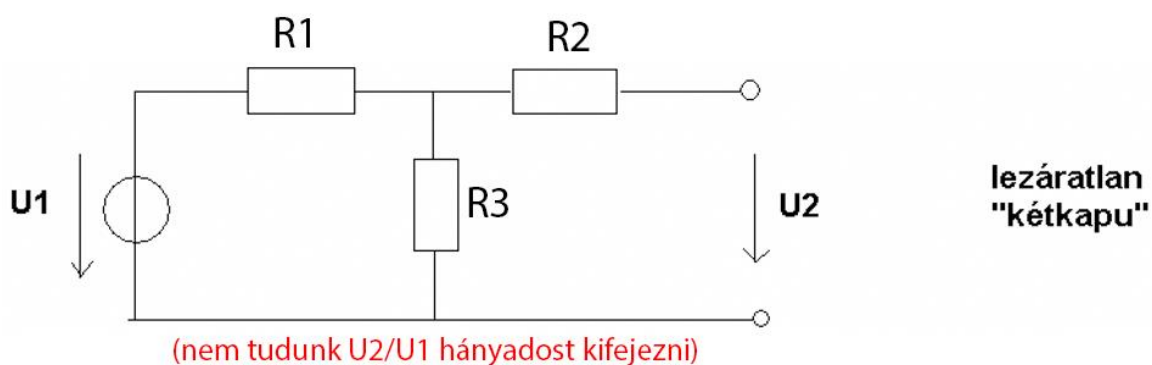


A „Rossz feladat” megoldása



De ki lehet fejezni az U_2/U_1 hányadost. Üresjárásban az R_2 kiesik, ezáltal az U_2 teljes mértékben az R_3 -mas ellenálláson fog esni. Az átvitel egyszerűen meghatározható több módszerrel.

Feszültségosztóval:

$$U_2 = U_1 * \frac{R_3}{R_3 + R_1}$$

$$H = \frac{U_2}{U_1} = \frac{R_3}{R_3 + R_1}$$

Csomóponti potenciálokkal:

$$\frac{U_1 - U_2}{R_1} - \frac{U_2}{R_3} = 0$$

$$R_3 U_1 - (R_3 + R_1) U_2 = 0$$

$$H = \frac{U_2}{U_1} = \frac{R_3}{R_3 + R_1}$$

Ohm törvénnyel:

$$I = \frac{U_1}{R_3 + R_1}$$

$$U_2 = R_3 * I$$

$$U_2 = R_3 * \frac{U_1}{R_3 + R_1}$$

$$H = \frac{U_2}{U_1} = \frac{R_3}{R_3 + R_1}$$

Az eredeti kidolgozásnak megfelelően:

Ui: Bogdának nem jár +1 pont, mert nem tudja megoldani ezt a feladatot.