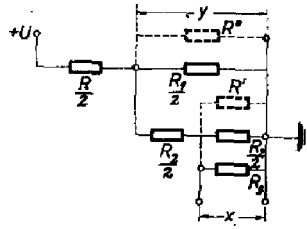


Készítsünk kissé szemléletesebb ábrát:



Az $R_2/2$ és R_3 párhuzamosan kapcsolt ellenállások helyettesíthetők $R' = \frac{1/2R_2 \cdot R_3}{1/2R_2 + R_3}$ ellenállással. Ugyanígy $R_1/2$; $R_2/2$ és R' elemek összevonhatók R'' -be, ahol $R'' = \frac{1/2R_1(1/2R_2 + R')}{1/2R_1 + 1/2R_2 + R'}$.

Ha $R_1 = 100$ ohm; $R_2 = 1500$ ohm; $R_3 = 3000$ ohm, akkor $R' = 600$ ohm és $R'' = 675/14$ ohm.

Mivel a feszültség az ellenállások arányában osztdódik, ezért az R potenciométeren tovább jutó y feszültség $R'' : R_1/2 = y : (U - y)$ alapján $y = 27/55 U$. Az R_2 a pedig $R' : R_2/2 = x : (y - x)$, ebből $x = 12/55 U$. Ha $R_1 = R_2 = R_3 = 100$ ohm, akkor előzőhöz hasonlóan:

$$R' = 100/3, \quad R'' = 125/4; \quad y = 5/13 U, \quad x = 2/13 U.$$

Tehát a kimenő feszültségek: $0,22 U$, ill. $0,15 U$. Mivel az „elhúzás” az első összeállításban kisebb, ugyanis x itt közelíti meg jobban az ideális esetben levő $U/4$ -et, ezért ezt helyesebb az „Analog P ” számológépben alkalmazni.

Kemenes János (Bp., Könyves K. g. IV. o. t.)