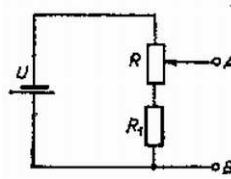


Az  $A$  és  $B$  pontok között mérhető feszültség pillanatnyi értéke az  $R_1$  ellenálláson eső  $U/2$  feszültségből és az  $R$  ellenállásról levett  $(U/4) + (U/4) \sin \omega t$  feszültségből tevődik össze, ahol  $\omega$  a harmonikus rezgőmozgás körfrekvenciája. Az  $AB$  között mérhető feszültség az idő függvényében tehát:

$$U_p = (U/4)(3 + \sin \omega t).$$



Az effektív feszültség definíciója:

$$U_{\text{eff}}^2 = \frac{1}{T} \int_0^T U_p^2 dt,$$

ahol  $T$  a periódusidő.

Behelyettesítve  $U_p$ -t, és az integrálást a  $\sin^2 x = \frac{1 - \cos 2x}{2}$  helyettesítés segítségével elvégezve,  $U_{\text{eff}} = \sqrt{19/32}U = 77,06$  V adódik.

*Molnár György* (Pannonhalma, Bencés Gimn., IV. o. t.)

*Megjegyzés.* Az effektív feszültség értéke független  $R$ , ill.  $R_1$  konkrét értékétől, ha  $R = R_1$ .

*Séra Péter* (Kazincbarcika, Ságvári E. Gimn., IV. o. t.)