

Legyen T_1 és T_2 a két keresett rezgésidő, a különbségük $\Delta T = T_1 - T_2$, végül T az együtt mozgó testek rezgésidője. A rezgésidő $T = 2\pi\sqrt{m/D}$ általános képletét felhasználva közvetlenül adódik, hogy

$$T^2 = T_1^2 + T_2^2.$$

T_2 -t az ismert ΔT -vel és T_1 -gyel kifejezve és a fenti egyenletbe helyettesítve T_1 -re egy másodfokú egyenletet kapunk, melynek megoldásából

$$T_1 = \frac{\sqrt{2T^2 - (\Delta T)^2} + \Delta T}{2},$$

a megadott számadatokkal: $T_1 = 1,2$ s, illetve $T_2 = 0,9$ s.

Több megoldás alapján