

A háromszög szárai egyenlő tömegűek, ezért a súlypont az alapra bocsátott magasságvonalon van. Ha a hőtágulás során a háromszög magassága nem változik, akkor nem fog megváltozni a súlypont A ponttól mért távolsága sem, mivel a 3 oldal súlypontjának függőleges koordinátája változatlan marad. Ez a feltétel a Pitagorasz-tétel felhasználásával a következő alakba írható

$$l_1^2 - (1/4)l_2^2 = l_1^2(1 + \alpha_1\Delta t)^2 - (1/4)l_2^2(1 + \alpha_2\Delta t)^2.$$

Ebben az egyenletben az $(\alpha\Delta t)^2$ tagok elhagyhatók az 1 mellett, mivel már az $\alpha\Delta t$ is sokkal kisebb, mint 1. Ilyen közelítés után az előző egyenlet

$$1 - (1/4)k^2 = 1 + 2\alpha_1\Delta t - (1/4)k^2(1 + 2\alpha_2\Delta t)$$

alakú lesz, amiből

$$\alpha_1/\alpha_2 = k^2/4.$$

Wéber Zoltán (Bp., Radnóti M. Gyak. Gimn., I. o. t.)