Feltételezzük, hogy a fonálban ható erő követi a Hooke-törvényt, vagyis a megnyúlással arányosan növekszik. A fonál egy meghatározott feszítőerőnél, azaz egy meghatározott megnyúlásnál szakad el. Legyen ez a megnyúlás a kezdeti megnyúlásnál Δx-szel nagyobb.

A kezdeti helyzettől az elszakadás pillanatáig a fonál rugalmas energiája is és a teher helyzeti energiája is ugyanannyit változik mindkét esetben. Ezek szerint a húzóerő W munkájának is ugyanannyinak kell lennie a kétféle nyújtás esetében. A második esetben az állandó F_2 erő munkája $F_2\Delta x$. Az első esetben az erő lassan növekszik nullától F_1-ig, átlagos értéke $\frac{1}{2}F_1$, így a munkája $\frac{1}{2}F_1\Delta x$. A két munka egyenlőségéből következik, hogy $F_2 = F_1/2$.

Bokor Endre (Budapesti Fazekas M. Gyak. Ált. Isk. és Gimn., 10. évf.)