A XXI. köt. 3–4. számban közölt cikk szerint, ha egy l hosszúságú húrt P erővel feszítünk, alapfrekvenciája $n = k\sqrt{P}/l$, ahol k a feladat szempontjából állandó. Ha a feszítőerőt P_1-gyel, a hosszúságot l_1-gyel megnöveljük, akkor a rezgésszám a_1-szeresére növekszik:

$$a_1 n = \frac{\sqrt{P+P_1}}{l+l_2}\,k.$$

Helyettesítsük be n előbb kifejezett értékét:

$$a_1\frac{\sqrt{P}}{l}\,k = \frac{\sqrt{P+P_1}}{l+l_2}\,k.$$

Egyszerűsítés és négyzetreemelés után távolítsuk el a nevezőket:

$$a_1^2(l+l_1)^2\,P = l^2(P+P_1),$$

ahonnan P kifejezhető:

(1)
$$P = \frac{l^2P_1}{a_1^2(l+l_1)^2 - l^2}.$$

Hasonlóan, ha a húr feszítőerejét P_2-vel, hosszúságát l_2-vel növeljük, (1)-hez hasonlóan kifejezhető a P feszítőerő:

(2)
$$P = \frac{l^2P_2}{a_2^2(l+l_2)^2 - l^2}.$$

Az (1) és (2) egyenleteket elosztva egymással, és a törteket eltávolítva

$$P_2\big[a_1^2(l+l_1)^2 - l^2\big] = P_1\big[a_2^2(l+l_2)^2 - l^2\big],$$

amely l-ben másodfokú egyenlet. 0-ra redukálva és beszorozva:

(3)
$$\big[P_2(a_1^2-1)^2 - P_1(a_2^2-1)\big]l^2 + 2(P_2a_1^2l_1 - P_1a_2^2l_2)l + P_2a_1^2l_1^2 - P_1a_2^2l_2^2 = 0.$$

Az egyenletet általános alakban nem érdemes megoldani, mert jelentős egyszerűsítés úgy sem volna elérhető. A numerikus adatok behelyettesítésével ($l_1 = -10$ cm, $P_1 = 4$ kp, $a_1 = 1{,}5$, $l_2 = -20$ cm, $P_2 = 5$ kp, $a_2 = 2$) $l = 55{,}7$ cm a (3) egyenletből, amit (1)-be visszahelyettesítve $P = 7{,}7$ kp. A másodfokú egyenlet másik gyöke fizikailag értelmetlen eredményre vezet.

Molnár Emil (Győr, Révai g. IV. o. t.)