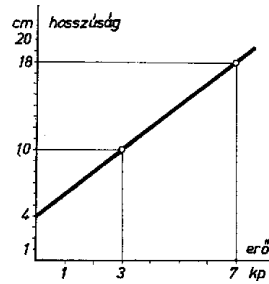


**I. megoldás.** Tudjuk, hogy a rugó megnyúlása egyenesen arányos a húzóerővel. A feladat szerint  $7 \text{ kp} - 3 \text{ kp} = 4 \text{ kp}$  húzóerő növekedés  $18 \text{ cm} - 10 \text{ cm} = 8 \text{ cm}$  hosszúság növekedést eredményez, tehát  $1 \text{ kp}$  húzóerő a rugót  $8 : 4 = 2 \text{ cm}$ -rel nyújtja. Így a rugó hossza terhelés nélkül  $3 \cdot 2 \text{ cm} = 6 \text{ cm}$ -rel kisebb, mint  $3 \text{ kp}$  terheléssel, azaz  $10 \text{ cm} - 6 \text{ cm} = 4 \text{ cm}$ .

*Ormos Pál (Tatabánya, Árpád G. I. o. t.)*



**II. megoldás.** Ábrázoljuk a rugó hosszát a húzóerő függvényében! Mivel a megnyúlás egyenesen arányos a húzóerővel, a függvény képe egyenes. Ennek a függőleges tengellyel alkotott metszéspontja adja a rugó hosszát akkor, amikor a húzóerő 0.

*Hegyi György (Kalocsa, I. István Gimn., I. o. t.)*