

Beadási határidő: 2017. ápr. 10. ill. 20.

Egy 15 cm hosszú, 15 N/m rugóállandójú rugó egyik végére erősítünk egy 15 dkg-os testet, a másik végét a plafonhoz rögzítjük. A testet úgy engedjük el, hogy az a felfüggesztési pontnál 19 cm-rel van lejjebb, és 0,8 m/s kezdősebességet adunk neki felfelé.

$$g = 10 \text{ m/s}^2$$

a) Írjuk fel a testnek a felfüggesztési ponttól mért távolságát az idő függvényében!

b) Mekkora és milyen irányú lesz 9 s múlva a testre ható rugóerő, ill. eredő erő?