

Egy gumikötél 1 méteres darabja 10 N erő hatására 4 mm-t nyúlik. Egy 12,5 m magas terem tetejéről egy 11 méteres kötéllóg le. A kötélen – a kötelet csak a kezeivel fogva – egy 50 kg tömegű, 1,5 m magas ember egyenletesen ereszkedik le. (A kötéll súlyát hanyagoljuk el, továbbá tételezzük fel, hogy az adott körülmények között a gumikötél megnyúlása a feszítőerővel arányos!)

- a) Milyen magasan van a kötéll alsó vége a padló felett, amikor az ember lába leér a padlóra?
- b) Milyen magasan van a kötéll alsó vége a padló felett az ember talpa és a talaj közötti távolság függvényében?