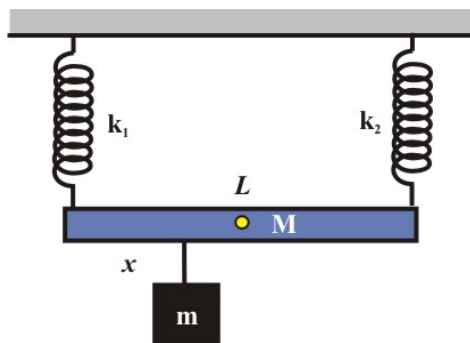


STATIKA – ELASTIČNE DEFORMACIJE – Hookov zakon

1. Utež obesimo na dve enaki vzmeti, ki sta pritrjeni zaporedno ena za drugo. Koeficient posamezne vzmeti je $k=10$ N/cm. Kolikšen koeficient bi morala imeti vzmet, na katero obesimo enako utež, da je raztezek enak kot v prejšnjem primeru?
2. Na dve vzporedni vzmeti z enakima prožnostnima koeficientoma $k=50$ N/cm obesimo utež z maso $m=2$ kg. Za koliko se raztegneta vzmeti?
3. Prožni vzmeti sta pritrjeni na strop, pri čemer je konstanta prožnosti prve vzmeti k_1 , druge vzmeti pa k_2 . Prosta konca visečih vzmeti pritrđimo na konca palice dolžine L in mase M . Kam ($x=?$) moramo obesiti utež mase m , da bo palica v ravnovesni legi vodoravna? Maso vzmeti zanemarimo.



4. Bakreno žico dolžine 2 m in jekleno žico dolžine 1m privežemo eno za drugo in na spodnji konec obesimo utež mase 5 kg. Žici imata enak presek 1 mm². Modul elastičnosti za baker je $1,25 \cdot 10^5$ N/mm², za jeklo pa $2,1 \cdot 10^5$ N/mm². Za koliko se podaljšata žici? (1 mm)