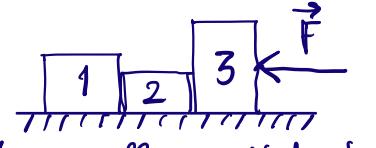


3 principi di Newton

1. Cosa farebbe la molla appesa a un pendolo se all'improvviso la forza peso scomparisse?
2. Una forza di 60 dyne agisce su un punto di massa 30 g in direzione Nord per 4 secondi. Sapendo che inizialmente il punto aveva una velocità di 6 cm/s in direzione Est si ottenga la velocità vettoriale del punto dopo l'azione della forza.
3. La frase "per mantenere una molla costantemente deformata è necessario applicare alla molla una forza eguale e contraria a quella che esercita la molla sulla mano che spinge la molla" è giusta o sbagliata?
4. Un cavallo traiuta un carretto con una forza di 1000 N. Il terzo principio della dinamica assicura che il carretto esercita una forza di 1000 N sul cavallo in direzione opposta. Come fa allora a iniziare a muoversi il carretto trainato dal cavallo?
5. Una forza orizzontale di 150 N spinge verso sinistra i tre blocchi 1, 2, 3 di masse 15 kg, 5 kg, 30 kg. Ottenere la forza che 2 esercita su 1 e quella esercitata da 2 su 3.
6. Un'automobile con una massa totale di 1330 kg si muove per un po' verso Nord a 90 Km/h per poi sterzare verso Est e portarsi a 120 km/h. Calcolare l'impulso che la macchina genera sulla strada.