Quinta settimana - 2 maggio 2017, ore 11:30-13:30, Aula B.1.1

Esercizio tipico di esame su caduta dei gravi e forza elastica: proiettile formato da due masse M+M collegate da una molla (di massa trascurabile e lunghezza di riposo lo) contratta a lunghezza 0 allo sparo. Alla massima altezza la molla viene sganciata istantaneamente lungo x e le due masse si separano. Si osserva che dopo lo sgancio una delle due masse è ferma rispetto al suolo: calcolare il k della molla affinché questo accada.
Sempre con questo k, calcolare a quale distanza dall'origine cadrà ciascuna massa.
Uso delle conservazione della quantità di moto e della conservazione dell'energia totale.
Considerazioni sulla forza elastica come forza di "richiamo": discussione sul segno di k, il segno dell'allungamento/accorciamento e il segno della forza elastica.
Impostazione di un secondo problema su corpo rigido, forza gravitazionale e forza elastica che verrà completato alla prossima lezione.