

Esame di Fisica del 20 Giugno 2012 (a)

Farmacia

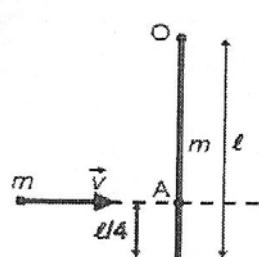
Cognome	Nome	C. di Laurea:	Anno Corso	N. Matricola

Esercizio 1

Un punto materiale di massa m si muove con velocità v su di un piano orizzontale senza attrito. Il punto urta elasticamente nel punto A (vedi figura) un'asta rigida omogenea di pari massa m e lunghezza l , incernierata al piano orizzontale nel punto O .

Determinare i valori che assumono dopo l'urto le grandezze:

- a) Velocità del punto materiale
- b) Velocità angolare dell'asta



(ricordare che il momento di inerzia per la sbarra è $I_0 = \frac{1}{3}ml^2$)

Esercizio 2

Considerato il circuito elettrico in figura, calcolare la differenza di potenziale ai capi della resistenza R1, sapendo che:

$$R_1 = 150 \text{ Ohm}$$

$$R_2 = 200 \text{ Ohm}$$

$$R_3 = 350 \text{ Ohm}$$

$$R_4 = 800 \text{ Ohm}$$

$$R_5 = 200 \text{ Ohm}$$

$$V = 10 \text{ Volt}$$

