

1. Un corpo di 5 kg viene sollevato con velocità costante di un tratto di 10 m da una forza F_0 . Si trovi il lavoro compiuto sul corpo (a) dalla forza F_0 e (b) dalla forza di gravità. (c) Qual è il lavoro totale compiuto da tutte le forze agenti?

Soluzione

interface(displayprecision = 1) : restart :

$m := 5.0 ; h := 10.0 ; g := 9.8 ;$

5.0

10.0

9.8

(1)

Il lavoro della forza F_0 è pari al prodotto scalare della forza per lo spostamento (ovvero alla variazione di energia meccanica) :

$L := m \cdot g \cdot h$

490.000

(2)

Il lavoro compiuto dalla forza di gravità è uguale ed opposto :

$L_g := -L$

-490.000

(3)

Il lavoro totale è pari a **0 J**.

