

**13.** Un'automobile si sta muovendo verso est a una velocità iniziale di 27,0 m/s. Dopo 8,00 s, l'automobile ha rallentato a 17,0 m/s. La massa dell'automobile è 1380 kg. Si trovino il modulo e la direzione orientata della forza risultante che produce la decelerazione.

### ***Soluzione***

*interface(displayprecision = 1) : restart :*

$v0 := 27.0 ; v1 := 17.0 ; \Delta t := 8.0 ; m := 1380.0 ;$   
27.0  
17.0  
8.0  
1380.0 (1)

L'accelerazione media subita dall'automobile è pari a :

$a := \frac{(v1 - v0)}{\Delta t}$   
-1.250000000 (2)

per cui la forza è diretta verso **ovest** e vale :

$F := m \cdot a$   
-1725.000000 (3)