

**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 :*

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

$$27.0$$

$$17.0$$

$$8.0$$

$$1380.0 \quad (1)$$

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

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

$$-1.250000000 \quad (2)$$

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

$$F := m \cdot a$$

$$-1725.000000 \quad (3)$$