

**7.3** Un carrello di massa  $M = 180$  kg può scorrere senza attrito lungo un piano orizzontale e sopra il suo ripiano si trova una persona di massa  $m = 60$  kg; inizialmente il sistema è in quiete. Ad un certo istante la persona si mette a camminare sopra il carrello tenendo rispetto a questo accelerazione  $\mathbf{a}_R$  costante, di modulo  $a_R = 1$  m/s<sup>2</sup>.

a) Quanto valgono i moduli delle accelerazioni rispetto a terra del carrello e della persona?

b) Nell'istante in cui la persona risulta spostata di  $\delta_R = 4$  m rispetto alla posizione iniziale, quanto vale lo spostamento del carrello rispetto a terra?