

- 2.79. Bolidu *Formule 1* potrebno je 2,5 s da iz mirovanja postigne brzinu 100 km/h. Masa bolida je 2 tone. Kolika je akceleracija bolida? Kolika je sila kojom motor pokreće bolid?
- 2.78. Koliku će brzinu imati tijelo mase 15 kg kada 9 s na njega djeluje sila od 45 N ako tijelo pomaknemo iz mirovanja?
- 2.77. Tijelo ima ubrzanje $2,4 \text{ m/s}^2$ kada na njega djelujemo silom od 108 N. Koliko će ubrzanje imati isto tijelo ako na njega djelujemo silom od 126 N?
- 2.76. Automobil s prikolicom ubrzava akceleracijom od $1,25 \text{ m/s}^2$. Masa prikolice je 230 kg. Kolikom vučnom silom djeluje automobil na prikolicu?
- 2.75. Kolika je masa lopte ako joj sila od 32 N uzrokuje ubrzanje od 4 m/s^2 ?
- 2.74. Kuglač u ruci drži kuglu mase 6 kg. Kolikom silom mora djelovati na kuglu da bi ona imala akceleraciju 12 m/s^2 ?
- 2.73. Ako na kolica mase 650 g djeluje sila od 15 N, koliko će ubrzanje imati ta kolica?
- 2.72. Koliko je ubrzanje nogometne lopte mase 0,43 kg ako na nju djelujemo silom od 43 N?

Zadaci

$$F = 1,04 \text{ N}$$

$$F = 1,6 \text{ N/kg} \cdot 0,65 \text{ kg}$$

$$a = \frac{F}{m} \Rightarrow F = a \cdot m$$

$$F = ?$$

$$a = 1,6 \text{ m/s}^2 = 1,6 \text{ N/kg}$$

$$m = 650 \text{ g} = 0,65 \text{ kg}$$

Rješenje

Primjer 3. Kolica mase 650 g gibaju se vodoravno po ravnom stolu s akceleracijom $1,3 \text{ m/s}^2$. Uteg vuče kolica spuštajući se sa stola pod djelovanjem sile teže. Kolika sila vuče kolica?

$$m = 430 \text{ kg}$$

$$m = \frac{2 \text{ N/kg}}{860 \text{ N}}$$

$$a = \frac{F}{m} \Rightarrow m = \frac{F}{a}$$

$$m = ?$$

$$F = 860 \text{ N}$$

$$a = 2 \text{ m/s}^2 = 2 \text{ N/kg}$$

Rješenje

Primjer 2. Ubrzanje vozila iznosi 2 m/s^2 kada na njega djeluje sila od 860 N. Kolika je masa vozila?