

1. 次の速度を分速(m/min)で表せ。

例題 2.4 km/h ※ 1 h = 60 min
 $2.4 \times 1000 \div 60 = 40 \text{ (m/min)}$

問題 3.6 km/h

2. 次の場合、走っていた時間を求めよ。

例題 家から 3 km 離れた学校に行くのに 3 km/h で歩いていたが、遅れそうなので 6 km/h で走ると、46 分かかった。何分走ったのか。
 走った時間を x 分とすると、歩いたのは $46 - x$ 分
 3 km/h は $3 \times 1000 \div 60 = 50 \text{ (m/min)}$
 6 km/h は $6 \times 1000 \div 60 = 100 \text{ (m/min)}$
 歩いた距離は $50(46 - x)$ 、走った距離は $100x$
 $50(46 - x) + 100x = 3000$
 $2300 - 50x + 100x = 3000$
 $50x = 700 \quad \therefore x = 14$
 走ったのは 14 分である。

別解(鶴亀算)
 1 分走ると、 $100 - 50 = 50 \text{ (m)}$ 余分に進む。
 46 分歩くと 2300 m 進む。
 差が $3000 - 2300 = 700 \text{ (m)}$ であるから
 $700 \div 50 = 14$ よって、走ったのは 14 分である。

例題 家から 2.4 km 離れた学校に行くのに 2.4 km/h で歩いていたが、遅れそうなので 4.8 km/h で走ると、55 分かかった。何分走ったのか。

3. 次の移動を時速(km/h)で表せ。

例題 1 km を 10 分で走った時の時速を求めよ。
 $1 \div \frac{10}{60} = 1 \times \frac{60}{10} = 6 \text{ (km/h)}$

問題 10 km を 50 分で走った時の時速を求めよ。

4. 次の地点から峠までの距離を求めよ。

例題 A 地点から峠を越えた 22 km 離れた B 地点へ行った。上りは 4 km/h、下りは 6 km/h で 4.5 時間かかった。A から峠までの距離を求めよ。
 A 地点から峠までを x 時間とすると、
 峠から B 地点までは $4.5 - x$ 時間かかった。
 $4x + 6(4.5 - x) = 22$
 $4x + 27 - 6x = 22$
 $-2x = -5 \quad \therefore x = 2.5$
 $2.5 \times 4 = 10 \text{ (km/h)}$
 A 地点から峠までは 10 km である。

別解
 A 地点から峠までの距離を $x \text{ km}$ とすると、
 峠から B 地点までは $22 - x \text{ km}$ になる。
 $\frac{x}{4} + \frac{22 - x}{6} = 4.5$
 $6x + 4(22 - x) = 4.5 \times 24$
 $2x = 20 \quad \therefore x = 10$

A 地点から峠までは 10 km である。

問題 A 地点から峠を越えた 13 km 離れた B 地点へ行った。上りは 4 km/h、下りは 5 km/h で 3 時間かかった。A から峠までの距離を求めよ。