

# 基本トレーニング【速さの公式とグラフ】

(1) 次の□にあてはまる数を求めなさい。

① 秒速7.5m = 分速 450 m = 時速 27 km

② 秒速 12.5 m = 分速 750 m = 時速45km

(2) 3時間で135kmの道のりを自動車に進みました。このときの速さは時速何kmですか。

※速さ＝道のり÷時間 速さとは単位時間(1時間や1分)あたりの進んだ距離

$135\text{km} \div 3\text{時間} = 45\text{km/時間}$

時速45km

(3) 分速225mで20分走りました。進んだ道のりは何mですか。

※道のり＝速さ×時間 (速さが一定なら時間に比例)

$\text{分速}225\text{m} \times 20\text{分} = 4500\text{m}$

4500m

(4) 2100mの道のりを分速210mで走りました。かかった時間は几分ですか。

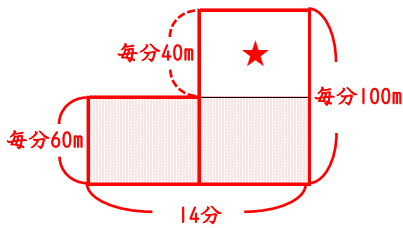
※時間＝道のり÷距離

$2100\text{m} \div \text{分速}210\text{m} = 10\text{分}$

10分

(5) 1.2kmの道のりをはじめは、毎分60mで歩いていましたが、途中から毎分100mで走ったところ、全部で14分かかりました。走った道のりは何mですか。

※面積図(つるかめ算)で解く



道のり＝時間×速さ ⇔ 面積＝よこ×たて が対応しているのが面積図！

の面積 =  $14\text{分} \times \text{毎分}60\text{m} = 840\text{(m)}$

★の面積 =  $1200\text{(全体)} - 840\text{m} = 360\text{m}$

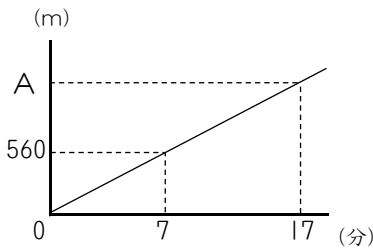
★のたての長さが毎分40mなので、横の長さは

$360\text{m} \div \text{毎分}40\text{m} = 9\text{分} \dots \text{走った時間}$

走った道のり =  $\text{毎分}100 \times 9\text{分} = 900\text{m}$

900m

(6) 下のグラフのAとBにあてはまる数を求めなさい。



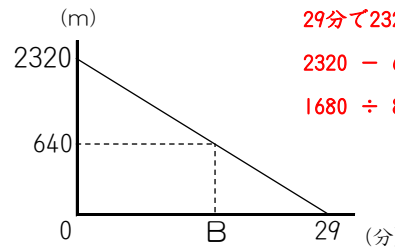
7分で560m

17分では

$560 \div 7 \times 17$

$= 1360$

A 1360



29分で2320m ⇒ 毎分80m

$2320 - 640 = 1680 \text{ m進むには}$

$1680 \div 80 = 21$

B 21

(7) 親戚の家までを往復するのに、行きは分速80mの速さで歩いて45分かかりました。帰りは分速120mで走りました。往復の平均の速さは分速何mですか。

親戚の家までの道のりは  $80 \times 45 = 3600\text{m}$

帰りにかかった時間は  $3600 \div 120 = 30\text{分}$

よって往復の平均の速さは、 $3600 \times 2 \div (45 + 30) = 96$

分速96m

(8) 18.8kmのハイキングコースを歩くのに、毎時4.8kmの速さで、36分歩くごとに5分休みます。ゴールするのに何時間何分かかりますか。

今回は分速で計算する。毎時4.8km = 毎分80m、18.8km = 18800m

歩いた時間の合計は、 $18800\text{m} \div 80\text{m/分} = 235\text{分}$

36分歩くごとに5分休むので、途中で休んだ回数は

$235\text{分} \div 36\text{分} = 6 \dots 19$  よって、6回

かかった時間の合計は  $235 + 5 \times 6 = 265\text{分}$

4時間25分

## 基本トレーニング 【速さの公式とグラフ】

(1) 次の  にあてはまる数を求めなさい。

① 秒速7.5m = 分速  m = 時速  km

② 秒速  m = 分速  m = 時速45km

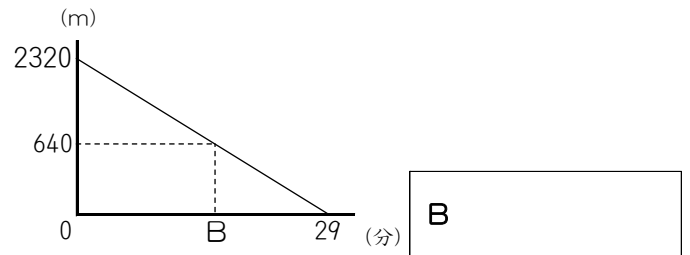
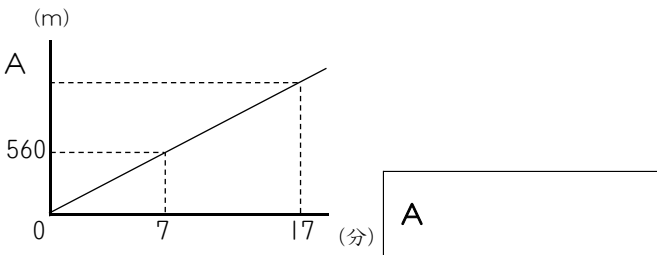
(2) 3時間で135kmの道のりを自動車で進みました。このときの速さは時速何kmですか。

(3) 分速225mで20分走りました。進んだ道のりは何mですか。

(4) 2100mの道のりを分速210mで走りました。かかった時間は何分ですか。

(5) 1.2kmの道のりをはじめは、毎分60mで歩いていましたが、途中から毎分100mで走ったところ、全部で14分かかりました。走った道のりは何mですか。

(6) 下のグラフのAとBにあてはまる数を求めなさい。



(7) 親戚の家までを往復するのに、行きは分速80mの速さで歩いて45分かかりました。帰りは分速120mで走りました。往復の平均の速さは分速何mですか。

(8) 18.8kmのハイキングコースを歩くのに、毎時4.8kmの速さで、36分歩くごとに5分休みます。ゴールするのに何時間何分かかりますか。