

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30m = 分速 1800 m = 時速 108 km

② 秒速 3.5 m = 分速 210 m = 時速12.6km

(2) 15分で3150mの道のりを走りました。このときの速さは分速何m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

$3150 \div 15 \text{分} = 210 \text{m/分}$

分速210m

(3) 分速300mで25分自転車で進みました。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)

$\text{分速}300\text{m} \times 25\text{分} = 7500\text{m}$

7500m

(4) 3000mの道のりを分速120mで歩きました。かかった時間は几分ですか。

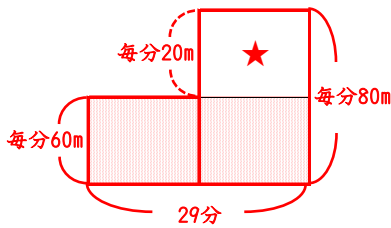
※時間=道のり÷距離

$3000 \text{m} \div \text{分速}120\text{m} = 25\text{分}$

25分

(5) 2.1km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80mで走ったところ、全部で29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 = 29分 × 毎分60m = 1740(m)

★の面積 = 2100(全体) - 1740m = 360m

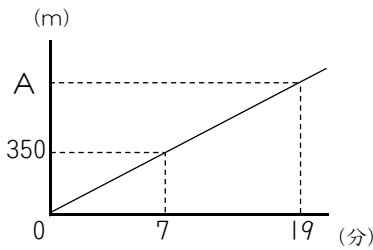
★のたての長さが毎分20mなので、横の長さは

$360 \text{m} \div \text{毎分}20\text{m} = 18\text{分} \cdots \text{走った時間}$

走った道のり = 毎分80 × 18分 = 1440m

1440m

(6) 下のグラフのAとBにあてはまる数を求めなさい。



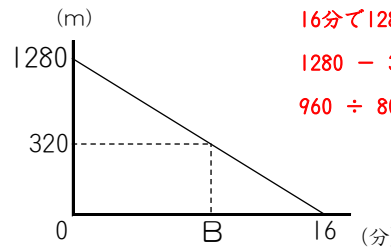
7分で350m

19分では

$350 \div 7 \times 19$

$= 950$

A 950



16分で1280m ⇒ 毎分80m

$1280 - 320 = 960 \text{m}$ 進むには

$960 \div 80 = 12$

B 12

(7) 親戚の家までを往復するのに、行きは分速60mの速さで歩いて2時間5分かかりました。帰りは分速100m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 $60 \times 125 = 7500\text{m}$

帰りにかかった時間は $7500 \div 100 = 75\text{分}$

よって往復の平均の速さは、 $7500 \times 2 \div (125 + 75) = 75$

分速75m

(8) 5.6kmのハイキングコースを歩くのに、毎時4.2kmの速さで、15分歩くごとに2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4.2km = 毎分70m、5.6km = 5600m

歩いた時間の合計は、 $5600 \text{m} \div 70 \text{m/分} = 80\text{分}$

15分歩くごとに2分休むので、途中で休んだ回数は

$80 \text{分} \div 15 \text{分} = 5 \cdots 5$ よって、5回

かかった時間の合計は $80 + 2 \times 5 = 90\text{分}$

1時間30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30m = 分速 m = 時速 km

② 秒速 m = 分速 m = 時速12.6km

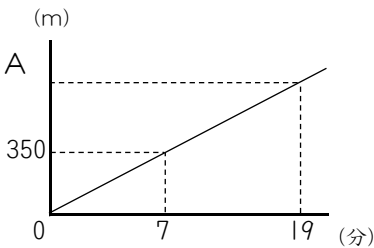
(2) 15分で3150mの道のりを走りました。このときの速さは分速何mですか。

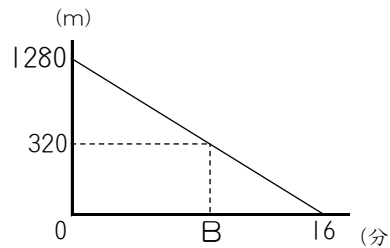
(3) 分速300mで25分自転車で進みました。進んだ道のりは何mですか。

(4) 3000mの道のりを分速120mで歩きました。かかった時間は何分ですか。

(5) 2.1km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80mで走ったところ、全部で29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60mの速さで歩いて2時間5分かかりました。帰りは分速100mで走りました。往復の平均の速さは分速何mですか。

(8) 5.6kmのハイキングコースを歩くのに、毎時4.2kmの速さで、15分歩くごとに2分休みます。ゴールするのに何時間何分かかりますか。