

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3.25m = 分速 195 m = 時速 11.7 km

② 秒速 6 m = 分速 360 m = 時速21.6km

(2) 15分で5400mの道のりを自転車で進みました。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

$5400\text{m} \div 15\text{分} = 360\text{m/分}$

分速360m

(3) 分速420mで30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)

$\text{分速}420\text{m} \times 30\text{分} = 12600\text{m}$

12600m

(4) 1800mの道のりを分速90mで歩きました。かかった時間は几分ですか。

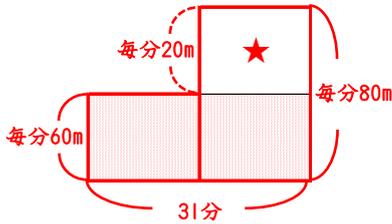
※時間＝道のり÷距離

$1800\text{m} \div \text{分速}90\text{m} = 20\text{分}$

20分

(5) 2.2km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80mで走ったところ、全部で31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 = 31分 × 毎分60m = 1860(m)

★の面積 = 2200m(全体) - 1860m = 340m

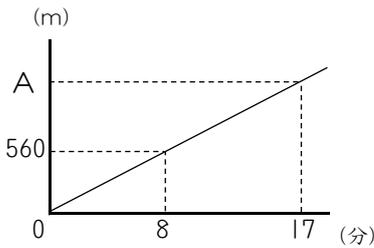
★のたての長さが毎分20mなので、横の長さは

$340\text{m} \div \text{毎分}20\text{m} = 17\text{分} \dots \text{走った時間}$

走った道のり = 毎分80 × 17分 = 1360m

1360m

(6) 下のグラフのAとBにあてはまる数を求めなさい。



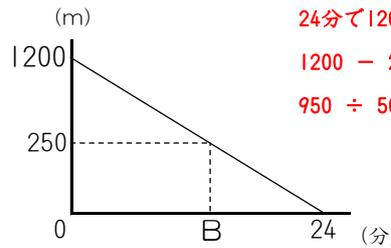
8分で560m

17分では

$560 \div 8 \times 17$

$= 1190$

A 1190



24分で1200m ⇒ 毎分50m

$1200 - 250 = 950\text{m}$ 進むには

$950 \div 50 = 19$

B 19

(7) 親戚の家までを往復するのに、行きは分速40mの速さで歩いて1時間かかりました。帰りは分速60m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 $40 \times 60 = 2400\text{m}$

帰りにかかった時間は $2400 \div 60 = 40\text{分}$

よって往復の平均の速さは、 $2400 \times 2 \div (60 + 40) = 48$

分速48m

(8) 5.3kmのハイキングコースを歩くのに、毎時3kmの速さで、20分歩くごとに3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3km = 毎分50m、5.3km = 5300m

歩いた時間の合計は、 $5300\text{m} \div 50\text{m/分} = 106\text{分}$

20分歩くごとに3分休むので、途中で休んだ回数は

$106\text{分} \div 20\text{分} = 5 \dots 6$ よって、5回

かかった時間の合計は $106 + 3 \times 5 = 121\text{分}$

2時間1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3.25m = 分速 m = 時速 km

② 秒速 m = 分速 m = 時速21.6km

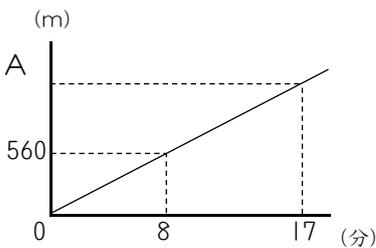
(2) 15分で5400mの道のりを自転車で進みました。このときの速さは分速何mですか。

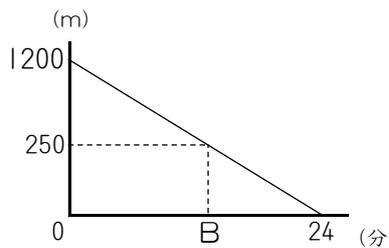
(3) 分速420mで30分自転車で進みました。進んだ道のりは何mですか。

(4) 1800mの道のりを分速90mで歩きました。かかった時間は几分ですか。

(5) 2.2km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80mで走ったところ、全部で31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40mの速さで歩いて1時間かかりました。帰りは分速60mで走りました。往復の平均の速さは分速何mですか。

(8) 5.3kmのハイキングコースを歩くのに、毎時3kmの速さで、20分歩くごとに3分休みます。ゴールするのに何時間何分かかりますか。