

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4.25m = 分速 255 m = 時速 15.3 km

② 秒速 10 m = 分速 600 m = 時速36km

(2) 20分で12000m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
 $12000 \div 20 = 600 \text{ m/分}$

分速600m

(3) 分速120mで15分歩きました。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)
 $120 \times 15 = 1800 \text{ m}$

1800m

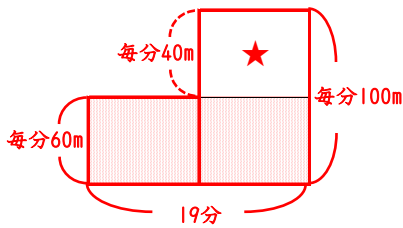
(4) 2550mの道のりを分速255mで走りました。かかった時間は几分ですか。

※時間=道のり÷距離
 $2550 \div 255 = 10 \text{ 分}$

10分

(5) 1.5km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19分かかりました。歩いた道のりは何mですか。

※面積図(つるかめ算)で解く

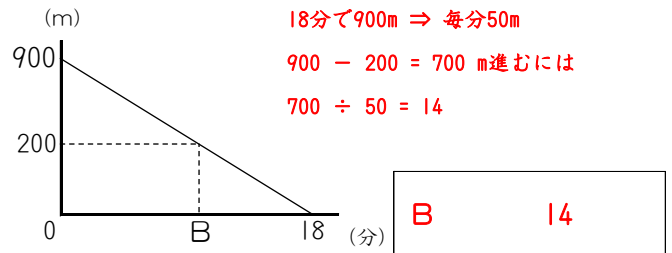
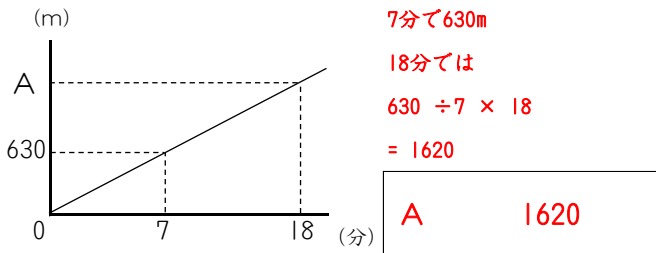


道のり=時間×速さ ⇔ 面積=よこ×たて が対応しているのが面積図!

 の面積 = 19分 × 毎分60m = 1140(m)
★ の面積 = 1500(全体) - 1140 = 360m
★ のたての長さが毎分40mなので、横の長さは
 $360 \div 40 = 9 \text{ 分}$ …走った時間
 歩いた道のり = 毎分60 × 10分 = 600m

600m

(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30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 $60 \times 150 = 9000 \text{ m}$
 帰りにかかった時間は $9000 \div 100 = 90 \text{ 分}$
 よって往復の平均の速さは、 $9000 \times 2 \div (150 + 90) = 75$

分速75m

(8) 20.7kmのハイキングコースを歩くのに、毎時3.6kmの速さで、36分歩くごとに6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3.6km = 毎分60m、20.7km = 20700m
 歩いた時間の合計は、 $20700 \div 60 \text{ m/分} = 345 \text{ 分}$
 36分歩くごとに6分休むので、途中で休んだ回数は
 $345 \div 36 = 9 \dots 21$ よって、9回
 かかった時間の合計は $345 + 6 \times 9 = 399 \text{ 分}$

6時間39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4.25m = 分速 m = 時速 km

② 秒速 m = 分速 m = 時速36km

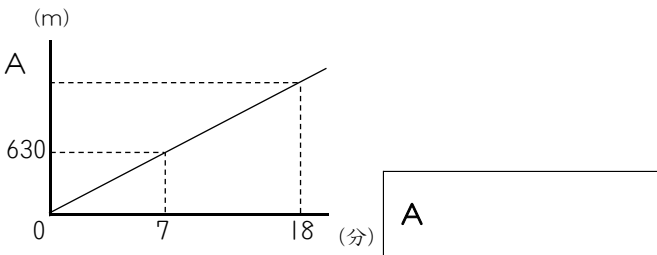
(2) 20分で12000mの道のりを自転車で進みました。このときの速さは分速何mですか。

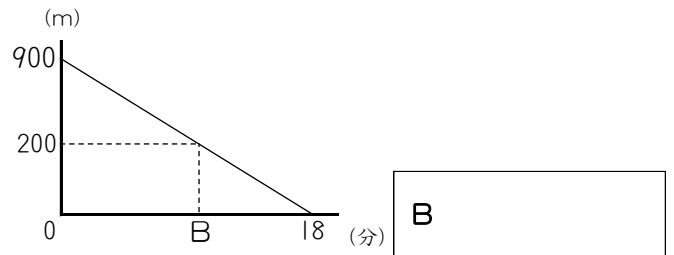
(3) 分速120mで15分歩きました。進んだ道のりは何mですか。

(4) 2550mの道のりを分速255mで走りました。かかった時間は几分ですか。

(5) 1.5km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19分かかりました。歩いた道のりは何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30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) 20.7kmのハイキングコースを歩くのに、毎時3.6kmの速さで、36分歩くごとに6分休みます。ゴールするのに何時間何分かかりますか。