

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 12.5 m = 分速 750 m = 時速45km

(2) 6時間で270km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
 $270\text{km} \div 6\text{時間} = 45\text{km/時間}$

時速45km

(3) 時速90kmで2時間自動車に進みました。進んだ道のりは何kmですか。

※道のり＝速さ×時間 (速さが一定なら時間に比例)
 $\text{時速}90\text{km} \times 2\text{時間} = 180\text{km}$

180km

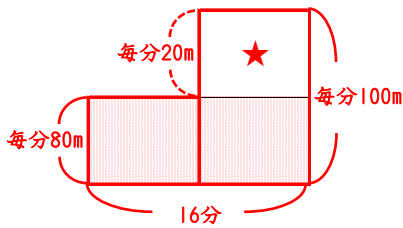
(4) 1800mの道のりを分速180mで走りました。かかった時間は几分ですか。

※時間＝道のり÷距離
 $1800\text{m} \div \text{分速}180\text{m} = 10\text{分}$

10分

(5) 1.4kmの道のりをはじめは、毎分80m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16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

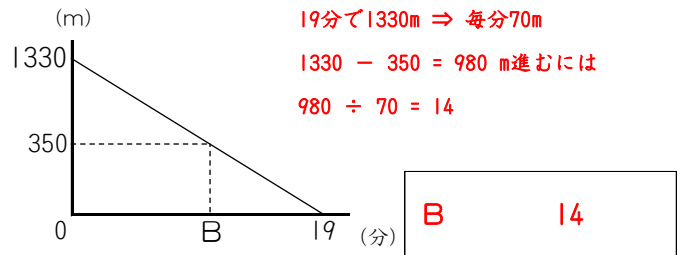
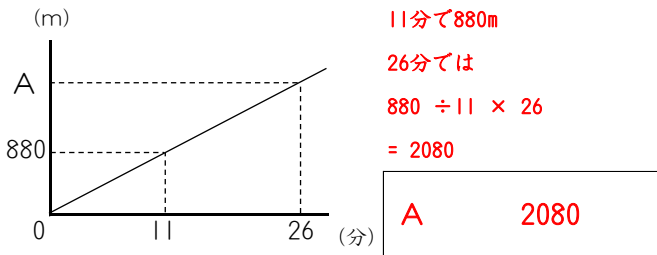


道のり＝時間×速さ ⇔ 面積＝よこ×たて が対応しているのが面積図！

□の面積 = 16分 × 毎分80m = 1280(m)
 ★の面積 = 1400m(全体) - 1280m = 120m
 ★のたての長さが毎分20mなので、横の長さは
 $120\text{m} \div \text{毎分}20\text{m} = 6\text{分} \dots \text{走った時間}$
 走った道のり = 毎分100 × 6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40mの速さで歩いて1時間30分かかりました。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 $40 \times 90 = 3600\text{m}$
 帰りにかかった時間は $3600 \div 60 = 60\text{分}$
 よって往復の平均の速さは、 $3600 \times 2 \div (90 + 60) = 48$

分速48m

(8) 5.2kmのハイキングコースを歩くのに、毎時2.4kmの速さで、24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2.4km = 毎分40m、5.2km = 5200m
 歩いた時間の合計は、 $5200\text{m} \div 40\text{m/分} = 130\text{分}$
 24分歩くごとに5分休むので、途中で休んだ回数は
 $130\text{分} \div 24\text{分} = 5 \dots 10$ よって、5回
 かかった時間の合計は $130 + 5 \times 5 = 155\text{分}$

2時間35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45km

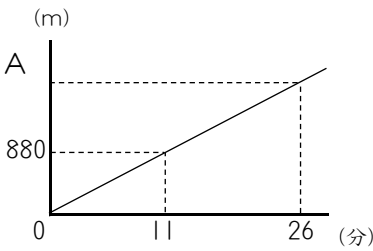
(2) 6時間で270kmの道のりを自動車で進みました。このときの速さは時速何kmですか。

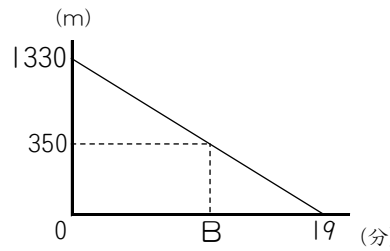
(3) 時速90kmで2時間自動車を進みました。進んだ道のりは何kmですか。

(4) 1800mの道のりを分速180mで走りました。かかった時間は何分ですか。

(5) 1.4kmの道のりをはじめは、毎分80m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16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30分かかりました。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) 5.2kmのハイキングコースを歩くのに、毎時2.4kmの速さで、24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。