

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0.75m = 分速 45 m = 時速 2.7 km

② 秒速 32.5 m = 分速 1950 m = 時速117km

(2) 4時間で468km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
 $468\text{km} \div 4\text{時間} = 117\text{km/時間}$

時速117km

(3) 分速45mで35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)
 $\text{分速}45\text{m} \times 35\text{分} = 1575\text{m}$

1575m

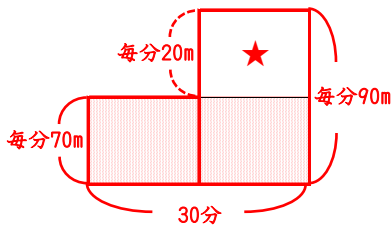
(4) 108kmの道のりを時速54kmで自動車に進みました。かかった時間は何時間ですか。

※時間＝道のり÷距離
 $108\text{km} \div \text{時速}54\text{km} = 2\text{時間}$

2時間

(5) 2.5kmの道のりをはじめは、毎分70mで歩いていましたが、途中から毎分90mで走ったところ、全部で30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

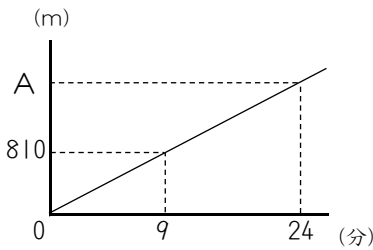


道のり＝時間×速さ ⇔ 面積＝よこ×たて が対応しているのが面積図！

 の面積 = 30分 × 毎分70m = 2100(m)
★ の面積 = 2500m(全体) - 2100m = 400m
★ のたての長さが毎分20mなので、横の長さは
 $400\text{m} \div \text{毎分}20\text{m} = 20\text{分} \cdots \text{走った時間}$
 歩いた道のり = 毎分70 × 10分 = 700m

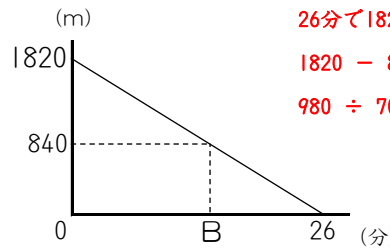
700m

(6) 下のグラフのAとBにあてはまる数を求めなさい。



9分で810m
 24分では
 $810 \div 9 \times 24$
 $= 2160$

A 2160



26分で1820m ⇒ 毎分70m
 $1820 - 840 = 980\text{m}$ 進むには
 $980 \div 70 = 14$

B 14

(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) 31.5kmのハイキングコースを歩くのに、毎時4.2kmの速さで、40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4.2km = 毎分70m、31.5km = 31500m
 歩いた時間の合計は、 $31500\text{m} \div 70\text{m/分} = 450\text{分}$
 40分歩くごとに6分休むので、途中で休んだ回数は
 $450\text{分} \div 40\text{分} = 11 \cdots 10$ よって、11回
 かかった時間の合計は $450 + 6 \times 11 = 516\text{分}$

8時間36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0.75m = 分速 m = 時速 km

② 秒速 m = 分速 m = 時速117km

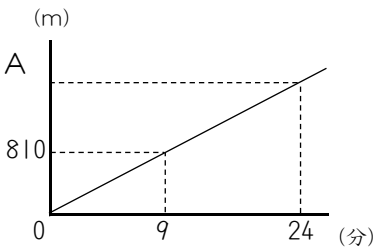
(2) 4時間で468kmの道のりを自動車に進みました。このときの速さは時速何kmですか。

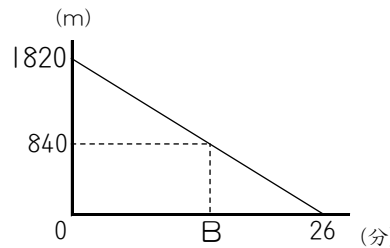
(3) 分速45mで35分歩きました。進んだ道のりは何mですか。

(4) 108kmの道のりを時速54kmで自動車に進みました。かかった時間は何時間ですか。

(5) 2.5kmの道のりをはじめは、毎分70mで歩いていましたが、途中から毎分90mで走ったところ、全部で30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) 31.5kmのハイキングコースを歩くのに、毎時4.2kmの速さで、40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。