

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3.75m = 分速 225 m = 時速 13.5 km

② 秒速 1.75 m = 分速 105 m = 時速6.3km

(2) 25分で2625mの道のりを歩きました。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

$2625 \div 25 = 105 \text{ m/分}$

分速105m

(3) 時速63kmで5時間自動車を進みました。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)

$時速63 \text{ km} \times 5 \text{ 時間} = 315 \text{ km}$

315km

(4) 198kmの道のりを時速99kmで自動車を進みました。かかった時間は何時間ですか。

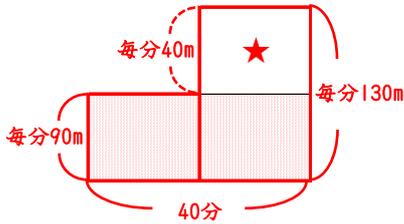
※時間=道のり÷距離

$198 \text{ km} \div 時速99 \text{ km} = 2 \text{ 時間}$

2時間

(5) 4.4kmの道のりをはじめは、毎分90mで歩いていましたが、途中から毎分130mで走ったところ、全部で40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 = 40分 × 毎分90m = 3600(m)

★の面積 = 4400m(全体) - 3600m = 800m

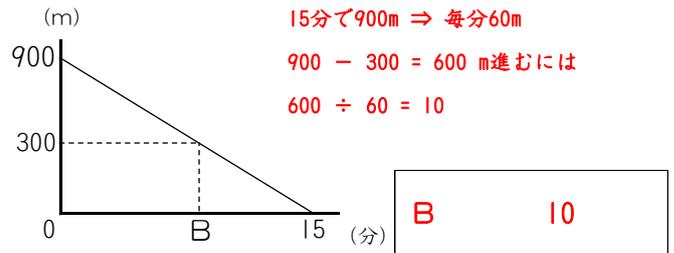
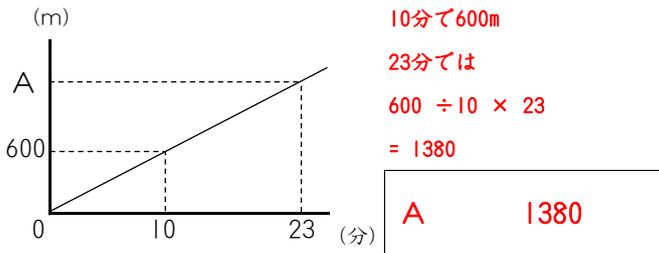
★のたての長さが毎分40mなので、横の長さは

$800 \text{ m} \div 毎分40 \text{ m} = 20 \text{ 分} \dots \text{走った時間}$

走った道のり = 毎分130 × 20分 = 2600m

2600m

(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30分かかりました。帰りは分速90m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 $60 \times 30 = 1800 \text{ m}$

帰りにかかった時間は $1800 \div 90 = 20 \text{ 分}$

よって往復の平均の速さは、 $1800 \times 2 \div (30 + 20) = 72$

分速72m

(8) 26.2kmのハイキングコースを歩くのに、毎時3kmの速さで、45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3km = 毎分50m、 $26.2 \text{ km} = 26200 \text{ m}$

歩いた時間の合計は、 $26200 \div 50 \text{ m/分} = 524 \text{ 分}$

45分歩くごとに6分休むので、途中で休んだ回数は

$524 \text{ 分} \div 45 \text{ 分} = 11 \dots 29$ よって、11回

かかった時間の合計は $524 + 6 \times 11 = 590 \text{ 分}$

9時間50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3.75m = 分速□ m = 時速□ km

② 秒速□ m = 分速□ m = 時速6.3km

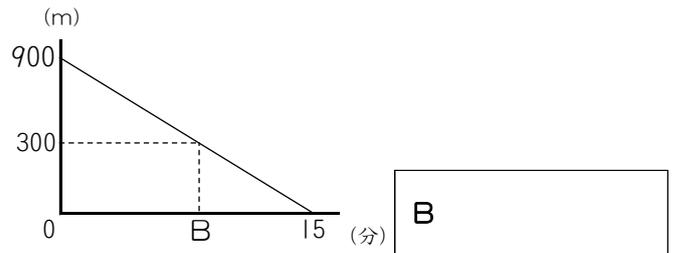
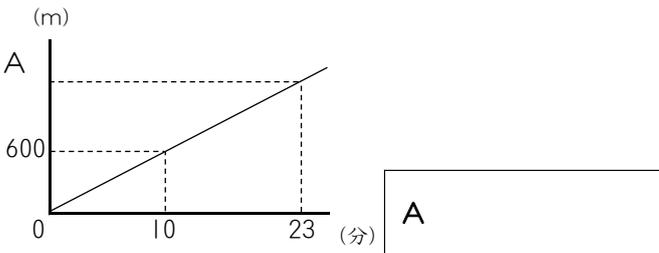
(2) 25分で2625mの道のりを歩きました。このときの速さは分速何mですか。

(3) 時速63kmで5時間自動車に進みました。進んだ道のりは何kmですか。

(4) 198kmの道のりを時速99kmで自動車に進みました。かかった時間は何時間ですか。

(5) 4.4kmの道のりをはじめは、毎分90mで歩いていましたが、途中から毎分130mで走ったところ、全部で40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30分かかりました。帰りは分速90mで走りました。往復の平均の速さは分速何mですか。

(8) 26.2kmのハイキングコースを歩くのに、毎時3kmの速さで、45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。