

26 速さの利用

ポイント

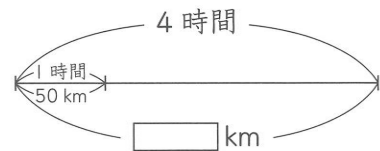
- ①道のりの求め方 $(\text{道のり}) = (\text{速さ}) \times (\text{時間})$
 ②時間の求め方 $(\text{時間}) = (\text{道のり}) \div (\text{速さ})$
 ③仕事の速さ 単位時間あたりにどれだけの仕事をするかで表す。

例題 1 道のりの求め方

時速 50 km で走る自動車が、4 時間に進む道のりを求めなさい。

解き方 時速 50 km だから、1 時間に 50 km 進みます。
 これより、4 時間では 50 km の 4 倍進むことになります。
 $(\text{道のり}) = (\text{速さ}) \times (\text{時間})$ にあてはめて、
 $50 \times 4 = 200 (\text{km})$

答 200 km



1 次の道のりを求めなさい。

- (1) 時速 75 km で走る電車が、2 時間に進む道のり

{ }

- (2) 分速 250 m で走る自転車が、12 分間に進む道のり

{ }

- (3) 秒速 4 m で 25 秒間走ったときに進む道のり

{ }

2 次の問いに答えなさい。

- (1) 分速 1.5 km で走っている自動車が、1 時間に走る道のりは何 km ですか。

{ }

- (2) 秒速 200 m で飛ぶ飛行機が、15 秒間に進むきょりは何 km ですか。

{ }

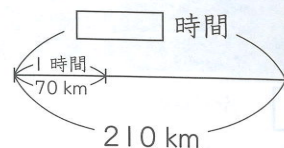
例題 2 時間の求め方

次の問いに答えなさい。

- (1) 時速 70 km で走る電車が、210 km 進むのにかかる時間を求めなさい。
 (2) 1080 m の道のりを、分速 240 m の自転車で進むのにかかる時間を求めなさい。

解き方 (1) 時速 70 km だから、1 時間に 70 km 進みます。これより、210 km が 70 km の何倍かを求めれば、かかる時間がわかります。 $(\text{時間}) = (\text{道のり}) \div (\text{速さ})$ にあてはめて、 $210 \div 70 = 3(\text{時間})$

答 3 時間



(2) $(\text{時間}) = (\text{道のり}) \div (\text{速さ})$ にあてはめて、

$$1080 \div 240 = 4.5(\text{分})$$

答 4.5 分

注意 0.5 分 = (60×0.5) 秒 = 30 秒 より、4.5 分 = 4 分 30 秒 です。

4 分 30 秒と答えてもかまいません。

3 次の時間を求めなさい。

□(1) 20 km の道のりを、時速 5 km で歩くときにかかる時間

()

□(2) 分速 350 m で走るランナーが、1.4 km 走るのににかかる時間

()

□(3) 秒速 8 m のバスが、300 m の道のりを進むときにかかる時間

()

4 まことさんの家から学校までの道のりは 960 m です。まことさんが家から学校まで分速

□200 m の自転車で行くと、何分かかりますか。また、それは何分何秒ですか。

() ()

例題 3 仕事の速さ

A の機械は 8 分間に 120 個の製品を作り、B の機械は 1 時間に 780 個の製品を作ります。製品を作る速さは、どちらの機械のほうが速いですか。

解き方 1 分間あたりに作ることができる製品の個数で比べます。1 分間あたりの個数は、
A の機械 $\cdots 120 \div 8 = 15(\text{個})$

B の機械 $\cdots 780 \div 60 = 13(\text{個}) \leftarrow 1 \text{ 時間} = 60 \text{ 分}$ だから、60 分間で 780 個できる。
1 分間あたりに作ることができる製品の個数の多いほうが速いといえるから、A の機械のほうが速いといえます。

答 A

5 A のコピー機は 1 時間で 5700 まい、B のコピー機は 4 分間で 360 まいコピーできます。

□(1) 1 分間あたりにコピーできるまい数は、それぞれ何まいですか。

A () B ()

□(2) 速くコピーができるのは、どちらのコピー機ですか。

()