



例題と解説

例題 1

次の問いに答えなさい。

- (1) 秒速4mの速さで進むとき、30秒で進むことができる道のりは何mですか。
- (2) 分速250mの速さで進むとき、15分で進むことができる道のりは何mですか。
- (3) 時速36kmの速さで進むとき、3時間で進むことができる道のりは何kmですか。

答え (1) 120m (2) 3750m (3) 108km

[例題 1 の解説]

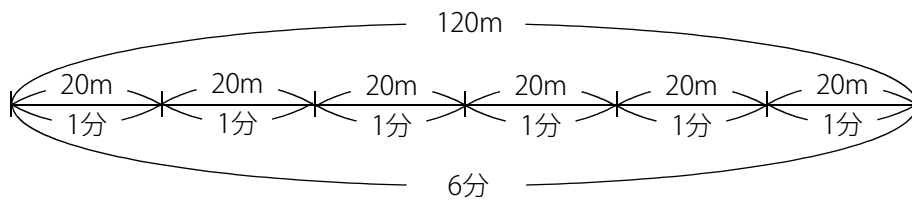
びょうそく
秒速とは1秒間に進むことができる道のりです。

ふんそく
分速とは1分間に進むことができる道のりです。

じそく
時速とは1時間に進むことができる道のりです。

道のり＝速さ×時間、速さ＝道のり÷時間、時間＝道のり÷速さ で求めることができます。

例えば分速20mで6分進むとき、進むことができる道のりは120mです。



- (1) 秒速4m＝1秒間に4m進む
よって、30秒で進むことができる道のりは、秒速4m×30秒＝120m
- (2) 分速250m＝1分間に250m進む
よって、15分で進むことができる道のりは、分速250m×15分＝3750m
- (3) 時速36km＝1時間に36km進む
よって、3時間で進むことができる道のりは、時速36km×3時間＝108km
速さの計算では単位に気をつけましょう。
道のりを求めるとき、秒速には秒、分速には分、時速には時間をかけます。



例題と解説

例題 2

次の問いに答えなさい。

- (1) 分速80mで進むとき、12km進むのにかかる時間は何時間何分ですか。
- (2) 時速50kmで進むとき、200km進むのにかかる時間は何時間ですか。
- (3) 600mを24秒で進みました。秒速何mですか。

答え (1) 2時間30分 (2) 4時間 (3) 秒速25m

[例題 2 の解説]

- (1) 時間＝道のり÷速さ

単位をそろえましょう。分速は「m」で表されているので、12kmも「m」で表します。

$$12\text{km}=12000\text{mより、}12000\text{m}\div\text{分速}80\text{m}=150\text{分}=2\text{時間}30\text{分}$$

- (2) $200\text{km}\div\text{時速}50\text{km}=4\text{時間}$

- (3) 速さ＝道のり÷時間

$$600\text{m}\div 24\text{秒}=\text{秒速}25\text{m}$$



例題と解説

例題 3

次の問いに答えなさい。

- (1) 403mを歩くのに4分20秒かかりました。分速何mですか。
- (2) 1720kmを時速300km進むとき、何時間何分かかりますか。

答え (1) 分速93m (2) 5時間44分

[例題 3 の解説]

- (1) 速さ＝道のり÷時間

分速を求めるので4分20秒を「分」に直します。

$$20\text{秒} = \frac{20}{60} = \frac{1}{3}\text{分} \text{なので、} 4\text{分}20\text{秒} = 4\frac{1}{3}\text{分} \text{です。}$$

$$403\text{m} \div 4\frac{1}{3}\text{分} = 403\text{m} \div \frac{13}{3}\text{分} = 403 \times \frac{3}{13} = \frac{403}{1} \times \frac{3}{13} = \frac{1209}{13} = \text{分速}93\text{m}$$

- (2) 時間＝道のり÷速さ

$$1720\text{km} \div \text{時速}300\text{km} = \frac{1720}{300} = \frac{172}{30} = \frac{86}{15} = 5\frac{11}{15}\text{時間}$$

$$\frac{11}{15}\text{時間を「分」に直します。1時間は60分なので、}\frac{11}{15}\text{時間} = 60\text{分} \times \frac{11}{15} = \overset{4}{\cancel{60}} \times \frac{11}{\cancel{15}} = 44\text{分}$$

$$\text{よって、} 5\frac{11}{15}\text{時間} = 5\text{時間}44\text{分}$$



例題と解説

ポイントまとめ

- ・ びょうそく 秒速とは1秒間に進むことができる道のりです。
- ・ ふんそく 分速とは1分間に進むことができる道のりです。
- ・ じそく 時速とは1時間に進むことができる道のりです。
- ・ 道のり＝速さ×時間、速さ＝道のり÷時間、時間＝道のり÷速さ
- ・ 速さの計算では単位に気をつけましょう。
- ・ 道のりを求めるとき、秒速には秒、分速には分、時速には時間をかけます。