

で き る ようになったこと

ワークシート

□ 速さの求め方がわかる。→ 146 ~ 149 ページ

1 3時間に210km走る電車と、2時間に160km走る自動車があります。

① 電車は、時速何kmですか。

$$210 \div 3 = 70$$

答え 時速70km

② 自動車は、時速何kmですか。

$$160 \div 2 = 80$$

答え 時速80km

□ 時速, 分速, 秒速の関係がわかる。→ 149 ~ 150 ページ

2 次の表のあいているところをうめて、速さを比べましょう。

| | 時速 | 分速 | 秒速 |
|---------|--------|--------|--------|
| レーシングカー | 240km | 4km | 約66.7m |
| ドクターヘリ | 200km | 約3.3km | 約55.6m |
| 飛行機 | 900km | 15km | 250m |
| 音 | 1224km | 20.4km | 340m |

【レーシングカー】

$$\text{時速} \cdots 4 \times 60 = 240 \text{ (km)}$$

$$\text{秒速} \cdots 4000 \div 60 = 66.66 \cdots \text{ (m)}$$

【ドクターヘリ】

$$\text{分速} \cdots 200 \div 60 = 3.33 \cdots \text{ (km)}$$

$$\text{秒速} \cdots 200000 \div 3600 = 55.55 \cdots \text{ (m)}$$

【飛行機】

$$\text{時速} \cdots 15 \times 60 = 900 \text{ (km)}$$

$$\text{秒速} \cdots 15000 \div 60 = 250 \text{ (m)}$$

【音】

$$\text{分速} \cdots 340 \times 60 = 20400 \text{ (m)}$$

$$\text{時速} \cdots 20.4 \times 60 = 1224 \text{ (km)}$$

で き る ようになったこと

ワークシート

□ 道のりの求め方がわかる。→ 150～151ページ

3 次の問いに答えましょう。

① 時速25kmで台風が進んでいます。12時間では、何km進みますか。

$$25 \times 12 = 300$$

答え 300km

② 駅から図書館まで、バスで15分かかります。

バスが時速42kmで走るとき、駅から図書館までの道のりは、何kmですか。

$$42 \div 60 = 0.7$$

$$0.7 \times 15 = 10.5$$

答え 10.5km

□ 時間の求め方がわかる。→ 150～151ページ

4 秒速30mで走るチーターは、
180m進むのに何秒かかりますか。

$$180 \div 30 = 6$$

答え 6秒



ま な び をいかそう

1 時速48kmで走っている自動車が、トンネルを通るのに4分かかりました。

① 時速48kmは分速何mですか。

$$\text{時速 } 48\text{km} = \text{時速 } 48000\text{m}$$

$$48000 \div 60 = 800$$

答え 分速800m

② このトンネルの長さは、何mですか。

$$800 \times 4 = 3200$$

答え 3200m

③ この自動車が家から目的地まで行くのに2時間45分かかりました。

家から目的地まで何kmですか。

【時速で求める】

2時間45分を小数で表すと、2.75時間

$$48 \times 2.75 = 132$$

答え 132km

【分速で求める】

2時間45分は、165分

$$800 \times 165 = 132000 \text{ (m)}$$

$$132000\text{m} = 132\text{km}$$

答え 132km

ま な び をいかそう

ワークシート

2 たくとさんの歩く速さは、分速60mです。次の問いに答えましょう。

① たくとさんの家から公園までの道のりは、900mです。

たくとさんがこの道のりを歩くとすると、何分かかりますか。

$$900 \div 60 = 15$$

答え 15分

② たくとさんの家からおばさんの家までの道のりは、16.2kmです。

たくとさんがこの道のりを歩くとすると、何時間何分かかりますか。

$$16.2\text{km} = 16200\text{m}$$

$$16200 \div 60 = 270$$

$$270\text{分} = 4\text{時間}30\text{分}$$

答え 4時間30分

ま な び をいかそう

- 3 音の速さのことを音速といいます。音は、
 気温 0°C のとき1秒間に 331m (秒速 331m)進みます。
 次の表は、気温による音速の変わり方を表したものです。
 このとき、下の問題を考えましょう。



新潟県長岡市

気温による音速の変わり方

| | | | | | | | | |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 気温($^{\circ}\text{C}$) | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 |
| 秒速(m) | 331 | 334 | 337 | 340 | 343 | 346 | 349 | 352 |

- ① 気温が 5°C 上がると、音速は秒速何 m 速くなりますか。

秒速 3m 速くなる

- ② だいきさんとゆいさんが教室のまどから空を見ていると、いなずまが光り、それから6秒後にかみなりが落ちる音がしました。このときの気温は 15°C でした。かみなりは、教室から何 m はなれた場所に落ちたと考えられますか。

15°C のとき、秒速 340m

$$340 \times 6 = 2040$$

答え 2040m

- ③ ゆいさんは、旅行先でもかみなりを見ました。

いなずまが光ってから5秒後にかみなりが落ちる音がしました。

かみなりが落ちたのは、ゆいさんがいる場所から 1745m はなれた場所です。

このとき、気温は何 $^{\circ}\text{C}$ だったと考えられますか。

$$1745 \div 5 = 349$$

秒速 349m で進むのは気温が 30°C のとき。

答え 30°C