

22

速さ(1)

学習
日
月

月 日

ポイント

① 速さの求め方

速さは単位時間に進む道のりで表します。

速さ = 道のり ÷ 時間

② 速さの単位

単位時間のちがいによって、次の3つの表し方があります。

- 時速^{じそく}…1時間に進む道のりで表した速さ
- 分速^{ぶんそく}…1分間に進む道のりで表した速さ
- 秒速^{びょうそく}…1秒間に進む道のりで表した速さ

速さを比べよう。

例題

1

右の表は、太郎さんと次郎さんが走った道のりと時間を表したものです。2人のうち、どちらが速いですか。

走った道のりと時間

	道のり(m)	時間(秒)
太郎	180	30
次郎	140	25

考え方

1秒間に走った道のりを求めるので、道のり(m) ÷ 時間(秒)を計算します。1秒間に走った道のりの長い方が、速いといえます。

1秒間に走った道のりは、太郎さん…180 ÷ = (m)

次郎さん… ÷ 25 = (m)

答

速さを求めよう。

例題

2

- (1) 240kmの道のりを4時間で走る自動車の時速を求めましょう。
- (2) 600mの道のりを8分で歩く人の分速を求めましょう。

考え方

(1) 単位時間は1時間、道のりの単位はkmだから、時速 kmと答えます。

速さ = 道のり ÷ 時間 だから、240 ÷ = 答

(2) 単位時間は1分、道のりの単位はmだから、分速 mと答えます。

÷ 8 = 答

速さの単位を知ろう。

例題

3

分速300mは、時速何kmですか。また、秒速何mですか。

考え方

分速300mは、1分間に300m進むから、1時間に、300 × 60 = (m)進みます。

18000m = kmです。また、1秒間に、300 ÷ 60 = (m)進みます。

答 時速 秒速



たしかめよう

1 速さの比べ方

右の表は、^{エー}A、^{ビー}B、^{シー}Cの3人が走った道のりと時間を表したものです。

走った道のりと時間

□(1) 1秒間に走った道のりは、それぞれ何mですか。

	道のり(m)	時間(秒)
A	150	20
B	210	30
C	290	40

A _____ B _____ C _____

□(2) いちばん速い人と、いちばんおそい人を答えましょう。

いちばん速い人 _____ いちばんおそい人 _____

2 速さの求め方

□(1) 360kmの道のりを5時間で走る自動車の時速を求めましょう。

□(2) 1.2kmの道のりを20分で歩く人の分速を求めましょう。

□(3) 500mの道のりを40秒で走る自動車があります。この自動車の秒速を求めましょう。

3 速さの単位

(1) ゆきこさんの乗った^{しんかんせん}新幹線のひかり号は、495kmの道のりを2時間30分で走りました。

□① このひかり号の分速は何mですか。

□② このひかり号の時速は何kmですか。

(2) 次の速さを()の中の単位で表しましょう。

□① 時速36km (分速、m)

□② 秒速6.5m (分速、m)

10. 単位量あたりの大きさ(2)

23

速さ(2)

学習
目標

月 日

ポイント

① 道のりの求め方

道のりは、次の式で求められます。

$$\text{道のり} = \text{速さ} \times \text{時間}$$

② 時間の求め方

時間は、次の式で求められます。

$$\text{時間} = \text{道のり} \div \text{速さ}$$

道のりを求めよう。

例題

1

- (1) 時速35kmで2時間走ると、何km進みますか。
- (2) 分速75mで歩く人は、30分間に何m進みますか。
- (3) 秒速20mで走る電車は、40秒間に何m進みますか。

考え方

- (1) 1時間に35km進むから、2時間で進む道のりは、

$$35 \times \square = \square \text{ (km)} \quad \text{答} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

道のりは、
道のり=速さ×時間
で求められます。

- (2) 1分間に75m進むから、30分間に進む道のりは、

$$75 \times \square = \square \text{ (m)} \quad \text{答} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

- (3) 1秒間に20m進むから、40秒間に進む道のりは、

$$20 \times \square = \square \text{ (m)} \quad \text{答} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

時間を求めよう。

例題

2

- (1) 時速48kmで走る自動車が、240km進むのに、何時間かかりますか。
- (2) 秒速16mで走る馬が、560m走るのに、何秒かかりますか。

考え方

- (1) かかる時間を□時間とすると、 $48 \times \square = 240$

$$\square = \square \div 48 = \square$$

答

- (2) かかる時間を□秒とすると、 $16 \times \square = 560$

$$\square = \square \div 16 = \square$$

答



たしかめよう

1 道のりの求め方

□(1) 時速4kmで3時間歩くと、何km進みますか。

□(2) 時速50kmの自動車は、8時間で何km走りますか。

□(3) 分速70mで歩く人が、40分間に進む道のりは、何mですか。

□(4) 秒速14mの列車が45秒間に進む道のりは、何mですか。

□(5) 秒速18mで飛ぶ鳥が、50秒間に進む道のりは何mですか。

2 時間の求め方

□(1) 時速226kmで走る新幹線しんかんせんののぞみ号は、452kmの道のりを進むのに何時間かかりますか。

□(2) 9kmの道のりを分速60mで歩くと、何時間何分かかりますか。

□(3) 秒速24mの電車が、1800m進むと、何秒かかりますか。


ま と め の 問 題


11


学習日

月

日

/ 100点

- **1** たかしさんとお兄さんがジョギングをしました。たかしさんは5分間で650m、お兄さんは7分間で1050m走りました。どちらが速いといえますか。(6点)  **22例題1**

- **2** ひろみさんは、自転車で4分間に500m走りました。(5点×2)  **22例題2**

□(1) 自転車の走る速さは、分速何mですか。

□(2) 同じ速さで走ると、1時間に何km進みますか。


- **3** 次の速さを()の中の単位で表しましょう。(5点×4)  **22例題3**

□(1) 時速6km (分速、m)

□(2) 分速720m (秒速、m)

□(3) 分速200m (時速、km)

□(4) 秒速3m (時速、km)

- **4** 次の速さを求めましょう。(5点×2)  **22例題2**

□(1) 240kmの道のりを4時間で走る自動車の時速

□(2) 4kmの道のりを1時間20分で歩いたときの分速

5 次の道のりを求めましょう。(6点×3) 23例題1

□(1) 時速32kmのバスで2時間進んだときの道のり

□(2) 分速90mで5分間歩いたときの道のり

□(3) 分速3kmで走る新幹線しんかんせんが1時間30分の間に進む道のり

6 次の時間を求めましょう。(6点×3) 23例題2

□(1) 分速50mで歩く人が800m進むのにかかる時間

□(2) 秒速24mで走る電車が1200m進むのにかかる時間

□(3) 分速700mで走る電車が3.5km進むのにかかる時間

7 時速36kmで走るバスが、鉄橋を渡るのに3分かかりました。(6点×3) 22例題3、23例題1

□(1) 時速36kmは分速何mですか。

□(2) この鉄橋の長さは何mか求めましょう。

□(3) このバスがA町エーからB町ビーへ行くのに1時間20分かかりました。A町からB町までの道のりは何kmか求めましょう。