

<b>11</b> 単位数あたりの大きさ、速さ	年 組 番	
	氏名	

単位数あたりの大きさ

1. こみぐあいを比べるときには、 $1\text{m}^2$ あたりの平均の人数や、1人あたりの平均の面積を調べて比べる方法が便利です。

このようにして表した大きさを、「単位数あたりの大きさ」といいます。

○面積が $4\text{m}^2$ のエレベーターAに6人、面積が $5\text{m}^2$ のエレベーターBに8人乗っています。こみぐあいは次のように調べることができます。

$1\text{m}^2$ あたりの人数で比べると

$$A \quad 6 \div 4 = 1.5 \qquad B \quad 8 \div 5 = 1.6$$

$1\text{m}^2$ あたりの人数が多いBのほうがこんでいます。

1人あたりの面積で比べると

$$A \quad 4 \div 6 = 0.666\dots \qquad B \quad 5 \div 8 = 0.625$$

1人あたりの面積が小さいBのほうがこんでいます。

2.  $1\text{km}^2$ あたりの人口を、「人口密度<sup>じんこうみつど</sup>」といいます。

国や都道府県に住んでいる人のこみぐあいは、人口密度で表します。

○足立区の人口69万人 面積 $53\text{km}^2$

→  $690000 \div 53 = 13018. \dots$  足立区の人口密度はおおよそ13000人

●例題● 横浜市の人口は370万人で、面積は $435\text{km}^2$ です。人口密度を求めましょう。

(解き方) 人口密度は   $\text{km}^2$ あたりの人口です。上から2けたのがい数で求めると、

	÷ 435 =		… (人)	答え	おおよそ
--	---------	--	-------	----	------

速さは、1分間あたりに進む道のりや1km進むのにかかる時間で比べることができる。

速さの表し方

時速……1時間に進む道のりで表した速さ  
 分速……1分間に進む道のりで表した速さ  
 秒速……1秒間に進む道のりで表した速さ

時速180kmとは……		
	に	
道のりを進む速さです。		

## 11 単位数あたりの大きさ、速さ

年 組 番

11 問

- ① 新幹線のぞみ号は、5時間で1170km走るそうです。こののぞみ号の時速を求めましょう。また、こののぞみ号の秒速も求めましょう。

&lt;時速&gt;

式

答え

時速

&lt;秒速&gt;

式

答え

秒速

- ② どちらの公園がこんでいますか。  
1m<sup>2</sup>あたりの子どもの数で比べましょう。

(式) 東公園

(式) 西公園

公園の面積と子どもの数

	面積(m <sup>2</sup> )	人数(人)
東公園	900	45
西公園	950	57

- ③ 高速道路を時速90kmで進む自動車について、次の問題に答えましょう。

- (1) 2時間30分で、何km進むでしょう。

式

答え

k m

- (2) 45km進むのに、何分かかるでしょう。

式

答え

分

<b>11</b>	<b>単位量あたりの大きさ、速さ</b>	年	組	番	11問

① あるプロ野球の投手が試合中に投げたボールの速さが、165 km/hと表示されました。

これは1時間に165 km進む速さを表しています。hは時間 (hour) を表します。

この速さを秒速で表しましょう。(上から2けたのがい数で求めましょう)

式

答え

秒速            m

② 25Lのガソリンで、235km走るAの自動車と、30Lで270km走るBの自動車があります。どちらの自動車が長く走れるでしょう。

(式) Aの自動車

(式) Bの自動車



③ 次の表のあいているところの数を求めましょう。

乗り物 速さ	秒 速	分 速	時 速
バス	m	m	36 km
電車	m	900 m	km
飛行機	250 m	m	km

<b>11</b>	<b>単位量あたりの大きさ、速さ</b>	年	組	番	7問

1. カンガルー、ダチョウ、キリンの中で、どの動物が一番速く走れるのか比べましょう。

走った道のりと時間

が一番速い

	道のり	時間
カンガルー	200 m	10 秒
ダチョウ	180 m	8 秒
キリン	125 m	8 秒

2. 自動車は高速道路を時速80kmで走っています。そのとき、次のような標示板の下を通過しました。



あと何時間で、静岡につくでしょう。

式

答え

3. 学級園に5m<sup>2</sup>あたり4 kgの肥料をまきます。

(1) 3.2kgの肥料では、何m<sup>2</sup>にまくことができるでしょう。

(式)

答え

(2) 5.2 m<sup>2</sup>の学級園では、何kgの肥料が必要でしょう。

(式)