

第3章 小数の計算

小数を使った倍

小数を使った倍について学びます。

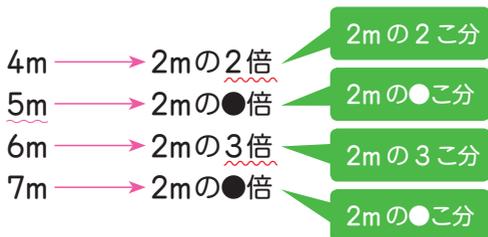
小数を使った倍

4年

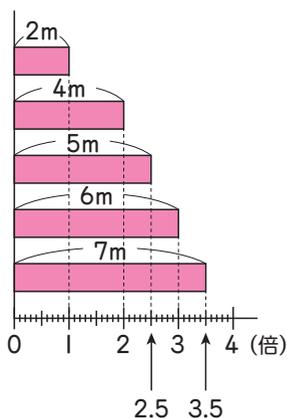
- **小数を使った倍**…ある量の何倍かを表すとき、小数を使って表すことがある。

見て理解!

2mをもとにしたとき、それぞれの長さは何倍にあたるかを考える。



5mは2mの2倍と3倍の間の長さ、7mは3倍と4倍の間の長さで、整数では表せない。 → **小数を使って表す。**



2mを1として10等分すると、
0.1にあたる大きさは0.2m

↓
1mは0.2mの5こ分にあたる

◆ 5mは1m(0.2mが5こ)の5こ分
なので、0.2mが、 $5 \times 5 = 25$ (こ分)
→ 2.5にあたる

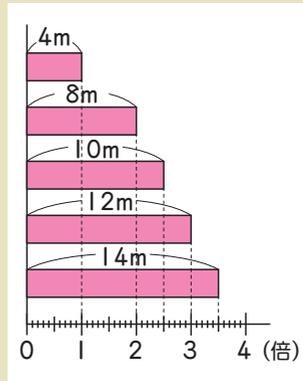
◆ 7mは1m(0.2mが5こ)の7こ分
なので、0.2mが、 $5 \times 7 = 35$ (こ分)
→ 3.5にあたる

55 小数を使った倍

4年 応用
基本

右の図を見て、次のそれぞれの長さは4mの何倍かを求めなさい。

- (1) 8m
- (2) 10m
- (3) 14m



考える手順

図を見て、それぞれの長さが、4mの何倍にあたるかを考える。

解き方

基準となる1に対する大きさ4mを10等分すると、0.1にあたる大きさは0.4mである。→2mは、0.4mの5こ分にあたる。

- (1) 8mは4mを1とすると、2にあたる。
だから、2倍。
- (2) 10mは4mを1とすると、2.5にあたる。
だから、2.5倍。
- (3) 14mは4mを1とすると、3.5にあたる。
だから、3.5倍。



10mが4mの何倍にあたるかは、
 $10 \div 4 = 2.5$ (倍)
のように求めることもできる。

答え

(1) 2倍 (2) 2.5倍 (3) 3.5倍



・小数は量を表すだけでなく、倍を表す場合がある。

練習問題

294 6mをもとにしたとき、9m、15mは何倍かを求めなさい。

第4章 割合とグラフ

かんたん わりあい 簡単な割合

簡単な割合の表し方について学びます。

簡単な割合

4年

- **割合**……ある量をもとにして、^{くら}比べられる量がもとにする量のどれだけ(何倍)にあたるかを表した数。

見て理解!

ゴム A

のびる前



のびた後



ゴム B

のびる前



のびた後



ゴムAは、 $60 \div 20 = 3$ より、3倍のびる。 }
ゴムBは、 $40 \div 10 = 4$ より、4倍のびる。 }

ゴムBのほうがよくのびるといえる。

⇒ のびる前の長さを「もとにする量」、のびた後の長さを「比べられる量」、何倍のびたかを「割合」という。



・ 割合 = 比べられる量 ÷ もとにする量

40 簡単な割合

4年 基本 応用

ある店で、A、B 2種類しゅるいのりんごを売っており、それぞれね上げをすることになりました。りんごAは1個60円が180円に、りんごBは1個100円が200円になりました。りんごAとりんごBは、どちらがより多くね上がりしたといえますか。

考える手順 比べられる量÷もとにする量で割合を求めて比べる。

解き方

「比べられる量」は、ね上げた後のねだん、「もとにする量」は、ね上げする前のねだんである。

- ・りんごAは、 $180 \div 60 = 3$ より、ね上げた後のねだんは、3倍になっている。
- ・りんごBは、 $200 \div 100 = 2$ より、ね上げた後のねだんは、2倍になっている。

よって、りんごAのほうが、りんごBより多くね上がりしたといえる。

答え りんごA



ちがうねだんの2つについて、それぞれどれだけね上がりしたかを調べるには、何円上がったか、ではなく、何倍になったかを調べればよい。この「何倍になったか」というのが割合である。



・割合 = 比べられる量 ÷ もとにする量

練習問題

- 295 2本のゴムA、Bがあります。ゴムAののびる前の長さは15cm、のびた後の長さは45cmで、ゴムBののびる前の長さは30cm、のびた後の長さは60cmです。どちらがよくのびるといえますか。

練習問題の解答・解説

294 9m…1.5倍, 15m…2.5倍

解説

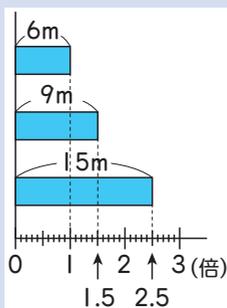
図より,

9mは6mを1とすると, 1.5にあたる。

だから, 1.5倍。

15mは6mを1とすると, 2.5にあたる。

だから, 2.5倍。



295 ゴムA

解説

・ゴムAは, $45 \div 15 = 3$ より, 3倍の長さへのびる。

・ゴムBは, $60 \div 30 = 2$ より, 2倍の長さへのびる。

よって, ゴムAのほうがよくのびるといえる。