

1

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

**割合**hakken. の法則 

★学習内容 **割合**…ある量をもとにして、<sup>くら</sup>比べられる量がもとにする量の何倍にあたるかを表した数を、割合といいます。

$$\text{割合} = \text{比べられる量} \div \text{もとにする量}$$

**例題** 赤、青、黄のりぼんがあります。りぼんの長さは、赤が 5m、青が 3m、黄が 6m です。赤のりぼんをもとにしたとき、青と黄のりぼんの長さの割合を求めましょう。

赤のりぼんの長さがもとにする量、青と黄のりぼんの長さが比べられる量です。  
 割合 = 比べられる量 ÷ もとにする量 だから、それぞれのりぼんの長さの割合は、  
 青… $3 \div 5 = 0.6$     黄… $6 \div 5 = 1.2$                       答え 青 0.6 黄 1.2

2 赤、青、黄のりぼんがあります。りぼんの長さは、赤が 5m、青が 3m、黄が 6m です。赤のりぼんをもとにしたとき、青と黄のりぼんの長さの割合を求めましょう。

(式) 青… **$3 \div 5 = 0.6$**

黄… **$6 \div 5 = 1.2$**

青 **0.6**                      黄 **1.2**

3

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

## 百分率

hakken. の法則 

★学習内容 百分率と歩合…割合を表すのに、百分率や歩合を使うことがあります。

百分率では、割合を表す 0.01 を 1% といい、% はパーセントと読みます。  
 $0.01=1\%$ 、 $0.1=10\%$ 、 $1=100\%$ 、 $0.23=23\%$ 、 $0.234=23.4\%$ 、 $1.23=123\%$

歩合では、割合を表す 0.1 を 1割、0.01 を 1分、0.001 を 1厘といいます。

$0.01=1$  厘、 $0.1=1$  割、 $1=10$  割、 $0.234=2$  割 3 分 4 厘

例題 1 次の小数で表した割合を百分率と歩合で表しましょう。

① 0.03

② 0.427

0.01=1%だから、小数の割合を 100 倍すると、百分率になり、  
 歩合は、0.1 を 1割、0.01 を 1分、0.001 を 1厘ということから考えます。

$$\textcircled{1} \quad 0.03 \times 100 = 3(\%) \quad \begin{array}{c} 0.0 \quad 3 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \text{割} \quad \text{分} \end{array}$$

$$\textcircled{2} \quad 0.427 \times 100 = 42.7(\%) \quad \begin{array}{c} 0.4 \quad 2 \quad 7 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ \text{割} \quad \text{分} \quad \text{厘} \end{array}$$

百分率 3%

百分率 42.7%

答え 歩合 3分

答え 歩合 4割2分7厘

例題 2 次の百分率や歩合で表した割合を小数で表しましょう。

① 15%

② 8割2分7厘

百分率を百でわると、小数の割合になり、  
 歩合は、0.1 を 1割、0.01 を 1分、0.001 を 1厘ということから考えます。

$$\textcircled{1} \quad 15 \div 100 = 0.15$$

$$\textcircled{2} \quad \begin{array}{c} 8 \text{割} \quad 2 \text{分} \quad 7 \text{厘} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 0.8 + 0.02 + 0.07 = 0.827 \end{array}$$

答え 0.15

答え 0.827

4 次の問題について答えましょう。

① 次の小数で表した割合を百分率と歩合で表しましょう。

㊦ 0.03

㊧ 0.427

0.01=1%だから、小数の割合を100倍すると、百分率になり、

歩合は、0.1を1割、0.01を1分、0.001を1厘ということから考えます。

㊦  $0.03 \times 100 = 3(\%)$     0.0  $\begin{matrix} \text{わり} \\ \downarrow \\ \text{割} \end{matrix}$   $\begin{matrix} \text{ぶ} \\ \downarrow \\ \text{分} \end{matrix}$     ㊧  $0.427 \times 100 = 42.7(\%)$     0.4  $\begin{matrix} \text{わり} \\ \downarrow \\ \text{割} \end{matrix}$   $\begin{matrix} \text{ぶ} \\ \downarrow \\ \text{分} \end{matrix}$   $\begin{matrix} \text{りん} \\ \downarrow \\ \text{厘} \end{matrix}$

百分率 3%

百分率 42.7%

歩合 3分

歩合 4割2分7厘

② 次の百分率や歩合で表した割合を小数で表しましょう。

㊦ 15%

㊧ 8割2分7厘

百分率を百でわると、小数の割合になり、

歩合は、0.1を1割、0.01を1分、0.001を1厘ということから考えます。

㊦  $15 \div 100 = 0.15$     ㊧ 8割  $\begin{matrix} \downarrow \\ 0.8 \end{matrix}$  2分  $\begin{matrix} \downarrow \\ 0.02 \end{matrix}$  7厘  $\begin{matrix} \downarrow \\ 0.07 \end{matrix}$   
 $0.8 + 0.02 + 0.07 = 0.827$

0.15

0.827

▼ ▼

▼ ▼

- 5 きみこさんの学校は、男子が 330 人、女子 270 人の生徒います。生徒全体の人数をもとにした女子の人数の割合を小数で求めましょう。

生徒全体の人数は、 **$330 + 270 = 600$ (人)**

女子の人数の割合は、 **$270 \div 600 = 0.45$**

**0.45**

- 6 次の小数で表した割合を、百分率で表しましょう。

- ① 0.6                      ② 1.64                      ③ 5                      ④ 0.008

**60%**

**164%**

**500%**

**0.8%**

- 7 次の小数で表した割合を、歩合で表しましょう。

- ① 0.5                      ② 0.008                      ③ 0.234

**5割**

**8厘**

**2割3分4厘**

- 8 次の百分率で表した割合を、小数で表しましょう。

- ① 9%                      ② 50.1%                      ③ 234%

**0.09**

**0.501**

**2.34**

- 9 次の歩合で表した割合を、小数で表しましょう。

- ① 1割6分2厘                      ② 7厘                      ③ 4割5厘

**0.162**

**0.007**

**0.405**

**10** 下の表は、ゆきさんの  
クラスの生徒が、5日間で  
図書館を利用した人数を  
表したものです。このクラス  
の人数は30人です。

曜日	月	火	水	木	金
利用した人数(人)	5	6	15	0	30

- ① クラスの人数をもとにしたときの火曜日に利用した人数の割合を百分率で表しなさい。

(式)  $6 \div 30 = 0.2$  20%

- ② クラスの人数をもとにしたときの水曜日に利用した人数の割合を百分率で表しなさい。

(式)  $15 \div 30 = 0.5$  50%

- ③ クラスの人数をもとにしたときの金曜日に利用した人数の割合を百分率で表しなさい。

(式)  $30 \div 30 = 1$  100%

**11** 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

### 比べられる量

hakken. の法則 

★学習内容 比べられる量

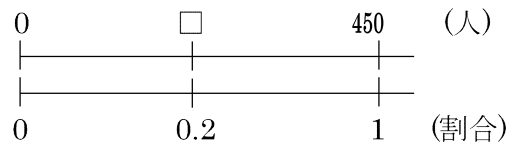
$$\text{比べられる量} = \overset{\text{わりあい}}{\text{もとにする量}} \times \text{割合}$$

**例** 600 円の 30% にあたる金額を求めると、  

$$600 \times 0.3 = 180(\text{円})$$
↑    ↑    ↑  
 もとにする量                          割合    比べられる量

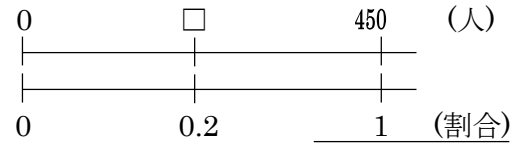
**例題** ゆきさんの学校の児童数は 450 人で、  
このうち 20% が 5 年生です。  
5 年生は何人ですか。

20% = 0.2 だから、  
 $450 \times 0.2 = 90(\text{人})$



答え 90 人

- 12 ゆきさんの学校の児童数は 450 人で、このうち 20%が 5 年生です。5 年生は何人ですか。



(式)  $20\% = 0.2$

$450 \times 0.2 = 90(\text{人})$

90人

- 13 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

**もとにする量**

hakken. の法則

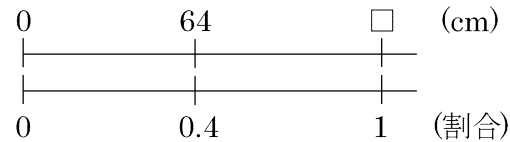
★学習内容 もとにする量の求め方

$\text{もとにする量} = \text{比べる量} \div \text{割合}$

例題 はり金を 64cm 使いました。

これは、全体の 40%にあたります。

全体の長さは何 cm ですか。



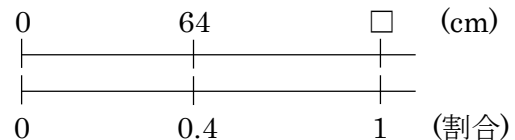
もとにする量を□として、

かけ算の式に表して考えると求めやすくなります。

40%を小数になおすと、0.4 だから、 $\square \times 0.4 = 64(\text{cm})$   $\square = 64 \div 0.4$   
 $= 160$

答え 160cm

- 14 はり金を 64cm 使いました。これは、全体の 40%にあたります。全体の長さは何 cm ですか。



(式)  $\square \times 0.4 = 64(\text{cm})$

$\square = 64 \div 0.4$

$= 160(\text{cm})$

160cm

15

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

### 百分率の問題

hakken. の法則 

#### ★学習内容 百分率の問題

**例題** あきらは、640 円のえの具を、30%引きのねだんで買いました。代金はいくらですか。

①、②の2つの求め方があります。

① まず、引かれる金額を求めます。30%を小数になおすと、0.3 だから、  
 $640 \times 0.3 = 192(\text{円})$   $640 - 192 = 448(\text{円})$  答え 448 円

② 30%引きのねだんの、定価<sup>ていか</sup>に対する割合を求めてから計算します。  
 $1 - 0.3 = 0.7$   $640 \times 0.7 = 448(\text{円})$  答え 448 円

16 あきらは、640 円のえの具を、30%引きのねだんで買いました。代金はいくらですか。2通りの式で求めましょう。

まず、引かれる金額を求めます。30%を小数になおすと、0.3 だから、

(式)  **$640 \times 0.3 = 192(\text{円})$      $640 - 192 = 448(\text{円})$**

30%引きのねだんの、定価に対する割合を求めてから計算します。

(式)  **$1 - 0.3 = 0.7$      $640 \times 0.7 = 448(\text{円})$**

**448 円**

17 次の問題の答えを求めましょう。

① ようこさんの家の野菜の去年のとれ高は 350kg で、今年のとれ高は去年のとれ高の 120%にあたります。今年のとれ高はどれだけですか。

(式)  $120\% = 1.2$      **$350 \times 1.2 = 420$**  **420kg**

② さわこさんは、本を 60 ページ読みました。これは、本全体のページ数の 24%にあたるそうです。本全体は何ページありますか。

(式)  $24\% = 0.24$      **$\square \times 0.24 = 60(\text{ページ})$      $\square = 60 \div 0.24$**   
 **$= 250(\text{ページ})$**   
**250 ページ**

18 赤、青、黄 3 つの色紙があります。青の色紙の重さは 156g で、これは赤の色紙の 65%にあたり、黄の色紙の重さは、赤の色紙の重さの 120%にあたります。

① 赤の色紙の重さは何 g ですか。

$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad 65\% = 0.65 \quad \square \times 0.65 = 156(g) \quad \square = 156 \div 0.65 \\ = 240(g) \end{aligned}$$

240g

② 黄の色紙の重さは何 g ですか。

$$\text{(式)} \quad 120\% = 1.2 \quad 240 \times 1.2 = 288(g) \quad \underline{288g}$$

19 ある小学校の去年の 5 年生の人数は 150 人でした。今年の 5 年生の人数は去年より 12%へりました。今年の 5 年生の人数は何人ですか。

$$\text{(式)} \quad 1 - 0.12 = 0.88 \quad 150 \times 0.88 = 132(\text{人}) \quad \underline{132 \text{人}}$$

20 T シャツのねだんが 1200 円でしたが、来月から 5%ね上がりします。ね上がりしたあとのねだんは何円ですか。

$$\text{(式)} \quad 1 + 0.05 = 1.05 \quad 1200 \times 1.05 = 1260(\text{円}) \quad \underline{1260 \text{円}}$$

21 定価 2000 円のシャツを、定価の 2 割 5 分引きで買いました。代金は何円ですか。

$$\text{(式)} \quad 1 - 0.25 = 0.75 \quad 2000 \times 0.75 = 1500(\text{円}) \quad \underline{1500 \text{円}}$$