

ステップ1 - 百分率 (%) と歩合

1

割合の特別な表し方に「ひゃくぶんりつ百分率」があります。百分率では、「% (パーセント)」という記号を使って、0.01 倍のことを「1%」、0.1 倍のことを「10%」、1 倍のことを「100%」と表します。

$$0.01 \text{ 倍} = 1\% \quad 0.1 \text{ 倍} = 10\% \quad 1 \text{ 倍} = 100\%$$

以上を参考にして、次の割合を百分率で表しなさい。

(1) 0.01

(5) 0.95

(2) 0.05

(6) 1

(3) 0.1

(7) 1.25

(4) 0.15

(8) 2

2

割合の特別な表し方に「歩合」があります。歩合では、0.1倍のことを「1割」、0.01倍のことを「1分」、0.001倍のことを「1厘」と表します。

$$0.1 \text{ 倍} = 1 \text{ 割} \quad 0.01 \text{ 倍} = 1 \text{ 分} \quad 0.001 \text{ 倍} = 1 \text{ 厘}$$

以上を参考にして、次の割合を歩合で表しなさい。

(1) 0.01

(2) 0.05

(3) 0.1

(4) 0.15

(5) 0.58

(6) 0.95

(7) 1

(8) 0.123

3

次の表を完成させなさい。

小数	百分率	歩合
0.02		
0.35		
0.7		
1		
0.125		

4

次の表を完成させなさい。有名な分数だから覚えましょう！

分数	小数	百分率	歩合
$\frac{1}{2}$			
$\frac{1}{4}$			
$\frac{3}{4}$			
$\frac{1}{8}$			
$\frac{3}{8}$			

ステップ2 - 問題文を式で表す

5

例にならって、問題文を式で表しなさい。ただし、式で表すときに、問題文に出てくる記号の順番を変えてはいけません。

例 AのB倍はC

→ $A \times B = C$

(1) BのC倍はA

(2) AはBのC倍

(3) AのB倍はC

(4) CはAのB倍

(5) CのA倍はB

(6) AのB倍はCのD倍

(7) CのD倍はAのB倍

(8) BのA倍はC

(9) BはAのC倍

(10) BのC倍はAのD倍

(11) DのA倍はBのC倍

ステップ3 - □にあてはまる数を求める①

6

例のように、問題文をまず式で表してから、□を求めなさい。ただし、式で表すときに、問題文に出てくる数字と□の順番を変えてはいけません。

【例】 30 kg の□倍は 60 kg です。

$$\rightarrow 30 \times \square = 60$$

$$\rightarrow \square = 60 \div 30 = 2$$

(1) 5 m の□倍は 12 m です。

問題文の「は」は、
「= (イコール)」
を表します。

(2) 3 km の□倍は 2 km です。答えは分数です。

(3) 24 g は 40 g の 倍です。

(4) 100 円は 30 円の 倍です。

(5) 12 m² は m² の 2.5 倍です。

(6) 15mの $1\frac{1}{3}$ は□mです。

「 $1\frac{1}{3}$ 」は、「 $1\frac{1}{3}$ 倍」のこと。
分数の場合は「倍」を省略
できます。

(7) □cm²の1.2倍は18cm²の $\frac{5}{6}$ です。

(8) 30kgの $\frac{4}{9}$ は24kgの□倍です。答えは分数です。

ステップ4 - □にあてはまる数を求める② : 百分率

7

例にならって、() にあてはまる数を求めなさい。

【例】 30 kg の () % は 15 kg です。

→ 30 kg の □ 倍は 15 kg です。

→ $30 \times \square = 15$ → $\square = 15 \div 30 = 0.5$ (倍)

→ 50(%)

(1) 10m の () % は 3 m です。

□倍

百分率は「~倍」に
直して考えます。

(2) 36 kg は 600 kg の () % です。

(3) () cm^2 の 20% は 16 cm^2 です。

(4) () 円は 5000 円の 12% です。

(5) () L の 40% は 30L の 60% です。

(6) 200 個の 15% は () 個の 25% です。

$0.25 = \frac{1}{4}$ を使って計算しよう！

ステップ5 - □にあてはまる数を求める③ : 歩合

8

例にならって、() にあてはまる数を求めなさい。

【例】 30 kg の () 割は 15 kg です。

→ 30 kg の □ 倍は 15 kg です。

→ $30 \times \square = 15$ → $\square = 15 \div 30 = 0.5$ (倍)

→ 5 (割)

(1) 20 本の () 割は 12 本です。

歩合も「~倍」に直して考えます。

(2) 10 人は 40 人の () 割 () 分です。

(3) () 円の 3 割は 180 円です。

(4) () 個は 2000 個の 1 割 5 分です。

(5) () L の 3 割は 15L の 2 割です。

(6) 240 個の 1 割 2 分 5 厘は () 個の 7 割 5 分です。

$0.125 = \frac{1}{8}$ 、 $0.75 = \frac{3}{4}$ を使って計算しよう！

ステップ6 - いろいろな文章に慣れる①

9

ヒントを参考にして、次の各問いに答えなさい。

- (1) 太郎君のクラス的人数は40人で、今日の欠席者は6人でした。欠席者はクラス全体の何%ですか。

欠席者	は	クラス全体	の	何%
6人	は	40人の		何倍
6	=	40		×□

- (2) ある学校の6年生は全部で120人で、そのうち男子が72人です。

この学年の男子は、学年全体の人数の何割ですか。

- (3) 定員が100人の電車で、120人の人が乗っています。乗客数数は定員の何%ですか。

- (4) 太郎君はおこづかいの 2000 円のうち、1500 円で本を買いました。太郎君は おこづかい の 何% を 使いました か。

おこづかい	の	何%	を	使いました
おこづかいの		何倍	が	使ったお金
2000		×□	=	1500

- (5) 花子さんのおこづかいは 1000 円で、そのうち 200 円を妹にあげました。花さんは おこづかい の 何割 を 妹にあげました か。

- (6) 子供会の 20 人のうち、18 人が遠足に参加しました。子供会全員の何% が遠足に参加しましたか。

(7) ある食品 200g には、70g のタンパク質がふくまれています。

この食品は、何%のタンパク質をふくんでいますか。

この食品	は	何%の	タンパク質	をふくんでいますか。
この食品の		何倍	が	タンパク質
200g		×□	=	70g

(8) 米 300g には、18g のタンパク質がふくまれています。米には何%のタンパク質がふくまっていますか。

(9) とり肉 300g には 60g のタンパク質がふくまれています。とり肉は何%のタンパク質をふくんでいますか。

ステップワ - いろいろな文章に慣れる②

10

ヒントを参考にして、次の各問いに答えなさい。

- (1) ある中学校の生徒数は800人で、**その** **4割**が**女子**です。この中学校の女子の生徒数は何人ですか。

その		4割	が	女子
中学校の生徒数の	0.4倍	が	女子の人数	
800	×0.4	=		

- (2) 太郎君は2000円を持って買い物に行き、**その** **60%**を使って**本**を買いました。本の値段は何円ですか。

- (3) 定員80人のバスに、定員の125%の人が乗っています。バスの乗客は何人ですか。

(4) 太郎君は輪投げをしました。20回のうち、60%が入りました。入った回数は何回ですか

(5) ある植物の種を400個まいたところ、そのうち7割5分が発芽しました。発芽した種は何個ですか。

(6) 大豆200gのうち、34%がタンパク質です。この大豆には、タンパク質は何gふくまれていますか。

ステップ8 - いろいろな文章に慣れる③

11

ヒントを参考にして、次の各問いに答えなさい。

- (1) 太郎君はお年玉の2割にあたる2000円でおもちゃを買いました。太郎君のお年玉は何円ですか。

お年玉の	2割にあたる	2000円
お年玉の	0.2倍	が 2000円
	× 0.2	= 2000

- (2) 今日、クラスの人数の1割にあたる3人が欠席しました。このクラスの人数は何人ですか。

- (3) ある国では、去年のりんごの生産量のうち、2%にあたる3トンを輸出しています。この国の昨年度のりんごの生産量は何トンでしたか。

- (4) 図書館の本のうち、絵本は 120 冊あります。これは、図書館の本全体の 2% にあたります。図書館の本は全部で何冊ありますか。

これ	は	図書館の本全体の		2%
絵本	は	図書館全体の本の	0.02 倍	
120	=	□	× 0.02	

- (5) ある本を 80 ページ読みましたが。これは、本全体の 2 割 5 分にあたります。この本は全部で何ページですか。

- (6) あるバスの乗客は 72 人で、これはバスの定員の 90% です。このバスの定員は何人ですか。

■ 解答 ■

- 1 (1) 1% (2) 5% (3) 10%
 (4) 15% (5) 95% (6) 100%
 (7) 125% (8) 200%

- 2 (1) 1分 (2) 5分 (3) 1割
 (4) 1割5分 (5) 5割8分
 (6) 9割5分 (7) 10割
 (8) 1割2分3厘

3

小数	百分率	歩合
0.02	2%	2分
0.35	35%	3割5分
0.7	70%	7割
1	100%	10割
0.125	12.5%	1割2分5厘

4

分数	小数	百分率	歩合
$\frac{1}{2}$	0.5	50%	5割
$\frac{1}{4}$	0.25	25%	2割5分
$\frac{3}{4}$	0.75	75%	7割5分
$\frac{1}{8}$	0.125	12.5%	1割2分5厘
$\frac{3}{8}$	0.375	37.5%	3割7分5厘

- 5 (1) $B \times C = A$
 (2) $A = B \times C$
 (3) $A \times B = C$
 (4) $C = A \times B$
 (5) $C \times A = B$
 (6) $A \times B = C \times D$
 (7) $C \times D = A \times B$
 (8) $B \times A = C$
 (9) $B = A \times C$
 (10) $B \times C = A \times D$
 (11) $D \times A = B \times C$

- 6 (1) 2.4 ($\frac{12}{5}$, $2\frac{2}{5}$) (2) $\frac{2}{3}$
 (3) 0.6 ($\frac{3}{5}$) (4) $3\frac{1}{3}$ ($\frac{10}{3}$)
 (5) 4.8 ($\frac{24}{5}$, $4\frac{4}{5}$) (6) 20
 (7) 12.5 ($\frac{25}{2}$, $12\frac{1}{2}$) (8) $\frac{5}{9}$

- 7 (1) 30 (2) 6 (3) 80 (4) 600
 (5) 45 (6) 120

- 8 (1) 6割 (2) 2割5分 (3) 600
 (4) 300 (5) 10 (6) 40

- 9 (1) 15% (2) 6割 (3) 120%
 (4) 75% (5) 2割 (6) 90%
 (7) 35% (8) 6% (9) 20%

- 10 (1) 320人 (2) 1200円 (3) 100人
 (4) 12回 (5) 300個 (6) 68g

- 11 (1) 10000円 (2) 30人
 (3) 150トン (4) 6000冊
 (5) 320ページ (6) 80人

■ 解説 ■

- 6 (1) $5 \times \square = 12$
 $\square = 12 \div 5 = \underline{2.4}$ ($\frac{12}{5}$, $2\frac{2}{5}$)
- (2) $3 \times \square = 2$
 $\square = 2 \div 3 = \underline{\frac{2}{3}}$
- (3) $24 = 40 \times \square$
 $\square = 24 \div 40 = \underline{0.6}$ ($\frac{3}{5}$)
- (4) $100 = 30 \times \square$
 $\square = 100 \div 30 = \underline{3\frac{1}{3}}$ ($\frac{10}{3}$)
- (5) $12 = \square \times 2.5$
 $\square = 12 \div 2.5 = \underline{4.8}$ ($\frac{24}{5}$, $4\frac{4}{5}$)
- (6) $15 \times 1\frac{1}{3} = \square$
 $\square = 15 \times 1\frac{1}{3} = \underline{20}$
- (7) $\square \times 1.2 = 18 \times \frac{5}{6}$
 $\square \times 1.2 = 15$
 $\square = 15 \div 1.2 = \underline{12.5}$ ($\frac{25}{2}$, $12\frac{1}{2}$)
- (8) $30 \times \frac{4}{9} = 24 \times \square$
 $\frac{40}{3} = 24 \times \square$
 $\square = \frac{40}{3} \div 24 = \underline{\frac{5}{9}}$
- 7 (1) $10 \times \square = 3$
 $\square = 3 \div 10 = 0.3 \rightarrow \underline{30\%}$
- (2) $36 = 600 \times \square$
 $\square = 36 \div 600 = 0.06 \rightarrow \underline{6\%}$
- (3) $\square \times 0.2 = 16$
 $\square = 16 \div 0.2 = \underline{80}$
- (4) $\square = 5000 \times 0.12 = \underline{600}$
- (5) $\square \times 0.4 = 30 \times 0.6$
 $\square \times 0.4 = 18$
 $\square = 18 \div 0.4 = \underline{45}$
- (6) $200 \times 0.15 = \square \times 0.25$
 $30 = \square \times \frac{1}{4}$ ※ $0.25 = \frac{1}{4}$
 $\square = 30 \div \frac{1}{4} = \underline{120}$
- 8 (1) $20 \times \square = 12$
 $\square = 12 \div 20 = 0.6(\text{倍}) \rightarrow \underline{6割}$
- (2) $10 = 40 \times \square$
 $\square = 10 \div 40 = 0.25(\text{倍}) \rightarrow \underline{2割5分}$

- (3) $\square \times 0.3 = 180$
 $\square = 180 \div 0.3 = \underline{600}$
- (4) $\square = 2000 \times 0.15 = \underline{300}$
- (5) $\square \times 0.3 = 15 \times 0.2$
 $\square \times 0.3 = 3$
 $\square = 3 \div 0.3 = \underline{10}$
- (6) $240 \times 0.125 = \square \times 0.75$
 $240 \times \frac{1}{8} = \square \times \frac{3}{4}$
 $30 = \square \times \frac{3}{4}$
 $\square = 30 \div \frac{3}{4} = \underline{40}$
 ※ $0.125 = \frac{1}{8}$, $0.75 = \frac{3}{4}$
- 9 (1) 欠席者は全体の□倍
 $6 = 40 \times \square$
 $\square = 6 \div 40 = 0.15(\text{倍}) \rightarrow \underline{15\%}$
- (2) 男子は全体の□倍
 $72 = 120 \times \square$
 $\square = 72 \div 120 = 0.6(\text{倍}) \rightarrow \underline{6割}$
- (3) 乗客数は定員の□倍
 $120 = 100 \times \square$
 $\square = 120 \div 100 = 1.2(\text{倍}) \rightarrow \underline{120\%}$
- (4) おこづかいの□倍が使ったお金
 $2000 \times \square = 1500$
 $1500 \div 2000 = 0.75(\text{倍}) \rightarrow \underline{75\%}$
- (5) おこづかいの□倍があげたお金
 $1000 \times \square = 200$
 $\square = 200 \div 1000 = 0.2(\text{倍}) \rightarrow \underline{2割}$
- (6) 全員の□倍が参加
 $20 \times \square = 18$
 $\square = 18 \div 20 = 0.9(\text{倍}) \rightarrow \underline{90\%}$
- (7) 食品の□倍がタンパク質
 $200 \times \square = 70$
 $70 \div 200 = 0.35(\text{倍}) \rightarrow \underline{35\%}$
- (8) 米の□倍がタンパク質
 $300 \times \square = 18$
 $\square = 18 \div 300 = 0.06(\text{倍}) \rightarrow \underline{6\%}$
- (9) とり肉の□倍がタンパク質
 $300 \times \square = 60$
 $\square = 60 \div 300 = 0.2(\text{倍}) \rightarrow \underline{20\%}$

- 10 (1) 全体の 0.4 倍が女子
 $800 \times 0.4 = \underline{320(\text{人})}$
- (2) 所持金の 0.6 倍が本
 $2000 \times 0.6 = \underline{1200(\text{円})}$
- (3) 定員の 1.25 倍が乗客
 $80 \times 1.25 = 80 \times \frac{5}{4} = \underline{100(\text{人})}$
- ※ $0.25 = \frac{1}{4}$
- (4) 20 回の 0.6 倍が入った
 $20 \times 0.6 = \underline{12(\text{回})}$
- (5) 400 個の 0.75 倍が発芽した
 $400 \times 0.75 = 400 \times \frac{3}{4} = \underline{300(\text{個})}$
- ※ $0.75 = \frac{3}{4}$
- (6) 200 g の 0.34 倍がタンパク質
 $200 \times 0.34 = \underline{68(\text{g})}$
- 11 (1) お年玉の 0.2 倍が 2000 円
 $\square \times 0.2 = 2000$
 $\square = 2000 \div 0.2 = \underline{10000(\text{円})}$
- (2) クラスの 0.1 倍が 3 人
 $\square \times 0.1 = 3$
 $\square = 3 \div 0.1 = \underline{30(\text{人})}$
- (3) 昨年のりんごの生産量の 0.02 倍が 3 トン
 $\square \times 0.02 = 3$
 $\square = 3 \div 0.02 = \underline{150(\text{トン})}$
- (4) 絵本は全体の 0.02 倍
 $120 = \square \times 0.02$
 $\square = 120 \div 0.02 = \underline{6000(\text{冊})}$
- (5) 80 ページは全体の 0.25 倍
 $80 = \square \times 0.25$
 $\square = 80 \div 0.25 = 80 \div \frac{1}{4}$
 $= \underline{320(\text{ページ})}$
- ※ $0.25 = \frac{1}{4}$
- (6) 72 人は定員の 0.9 倍
 $72 = \square \times 0.9$
 $\square = 72 \div 0.9 = \underline{80(\text{人})}$