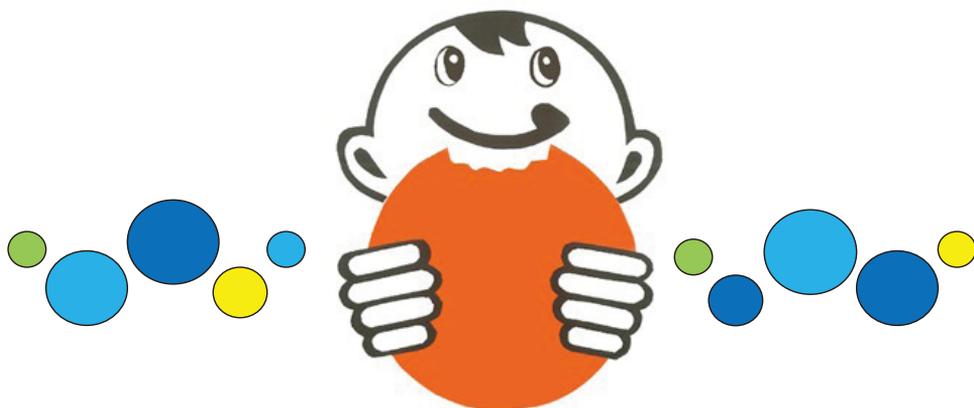


【解答】

《草加っ子の基礎・基本》  
算数問題集

# 算数スイスイ5年生

～小学校5年生で必ず身につけたい計算の力～



小学校 5年 組 番

名前

草加市教育委員会

# 目次

- 1 **整数と小数** ..... P.1  
【数のしくみを調べよう】  
\*教科書（上） P.6～12
- 2 **直方体や立方体の体積** ..... P.3  
【直方体や立方体のかさの表し方を考えよう】  
\*教科書（上） P.15～29
- 3 **比例** ..... P.8  
【変わり方を調べよう】  
\*教科書（上） P.30～34
- 4 **小数のかけ算** ..... P.10  
【小数のかけ算を考えよう】  
\*教科書（上） P.35～47
- 5 **小数のわり算** ..... P.14  
【小数のわり算を考えよう】  
\*教科書（上） P.49～63
- 6 **偶数と奇数，倍数と約数** ..... P.19  
【整数の性質を調べよう】  
\*教科書（上） P.79～91
- 7 **分数のたし算とひき算** ..... P.23  
【分数をもっとくわしく調べよう】  
\*教科書（上） P.105～117
- 8 **単位量あたりの大きさ** ..... P.31  
【比べ方を考えよう】  
\*教科書（下） P.3～18
- 9 **四角形と三角形の面積** ..... P.37  
【面積の求め方を考えよう】  
\*教科書（下） P.33～52
- 10 **分数のかけ算とわり算** ..... P.43  
【分数のかけ算とわり算を考えよう】  
\*教科書（下） P.95～101
- 11 **「草加っ子の基礎・基本」算数検証問題** ... P.47

# 10倍, 100倍した数

1 3.75を10倍, 100倍すると, どのような数になるか調べましょう。

	千の位	百の位	十の位	一の位	$\frac{1}{10}$ の位	$\frac{1}{100}$ の位
				3	7	5
10倍			3	7	5	
100倍		3	7	5		

①3.75を10倍した数を書きましょう。

②3.75を100倍した数を書きましょう。

## 【ポイント】

小数や整数を10倍, 100倍, ...すると, 位はそれぞれ1けた, 2けた, ...上がります。また, 下のよう, 小数点は右へ1けた, 2けた, ...うつります。

		3.	7	5
	10倍	3	7.	5
	100倍	3	7	5.



2 1.23について答えましょう。

(1) 10倍した数を書きましょう。 ( 12.3 )

(2) 100倍した数を書きましょう。 ( 123 )

3 次の数を10倍, 100倍した数を書きましょう。

(1) 16.45 ( 164.5 ) ( 1645 )

(2) 30.01 ( 300.1 ) ( 3001 )

(3) 0.162 ( 1.62 ) ( 16.2 )

(4) 0.83 ( 8.3 ) ( 83 )

(5) 4.3 ( 43 ) ( 430 )

(6) 0.7 ( 7 ) ( 70 )

(7) 30.5 ( 305 ) ( 3050 )

(8) 21.7 ( 217 ) ( 2170 )

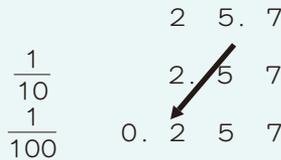
# $\frac{1}{10}$ , $\frac{1}{100}$ にした数

1 25.7を $\frac{1}{10}$  ,  $\frac{1}{100}$  にした数を下の表に書いてみましょう。

	百の位	十の位	一の位	$\frac{1}{10}$ の位	$\frac{1}{100}$ の位	$\frac{1}{1000}$ の位
		2	5	7		
① $\frac{1}{10}$ にした数			2	5	7	
② $\frac{1}{100}$ にした数			0	2	5	7

### 【ポイント】

小数や整数を $\frac{1}{10}$  ,  $\frac{1}{100}$  , ...すると、位はそれぞれ1けた、2けた、...下がります。また、下のよう、小数点は左へ1けた、2けた、...うつります。

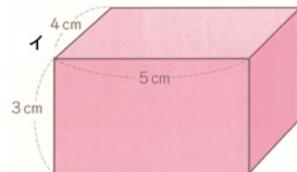
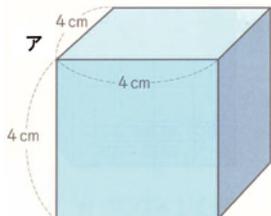


2 つぎの数を、 $\frac{1}{10}$  ,  $\frac{1}{100}$  にした数を書きましょう。

- |           | $\frac{1}{10}$ ▼ | $\frac{1}{100}$ ▼ |
|-----------|------------------|-------------------|
| (1) 290.3 | ( 29.03 )        | ( 2.903 )         |
| (2) 400.4 | ( 40.04 )        | ( 4.004 )         |
| (3) 15.6  | ( 1.56 )         | ( 0.156 )         |
| (4) 12.2  | ( 1.22 )         | ( 0.122 )         |
| (5) 3.8   | ( 0.38 )         | ( 0.038 )         |

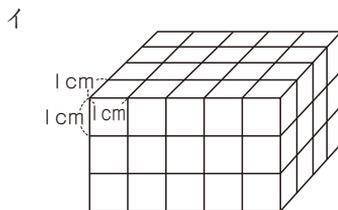
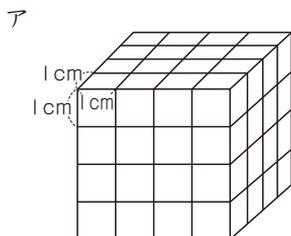
# もののかさの表し方

1 アの直方体とイの直方体では、どちらがどれだけ大きいでしょうか。



## 【ポイント】

直方体や立方体の体積は、1辺が1 cmの立方体は何個分あるかで表します。もののかさのことを<sup>たいせき</sup>体積といいます。1辺が1 cmの立方体の体積を1立方センチメートルといい、 $1\text{ cm}^3$ と書きます。



① 1だん目には、 $1\text{ cm}^3$ の立方体はいくつありますか。

ア ( 16こ )

イ ( 20こ )

② 何だんありますか。

ア ( 4だん )

イ ( 3だん )

③  $1\text{ cm}^3$ の立方体の全部の数を計算で求め、答えを出しましょう。

ア 〈式〉  $4 \times 4 \times 4 = 64$

イ 〈式〉  $4 \times 5 \times 3 = 60$

答え 64こ

答え 60こ

④ どちらがどれだけ大きいですか。

$$64 - 60 = 4$$

( アが4こ分大きい )

# 直方体や立方体の体積

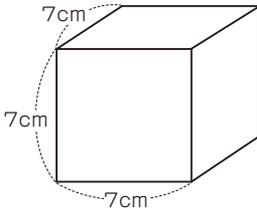
## 【ポイント】

直方体の体積 = たて × 横 × 高さ

立方体の体積 = 1 辺 × 1 辺 × 1 辺

1 次の形の体積を求めましょう。

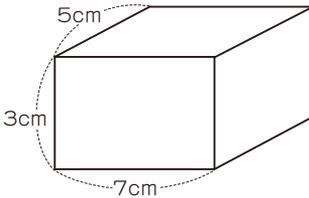
(1)



〈式〉  $7 \times 7 \times 7 = 343$

答え 343cm<sup>3</sup>

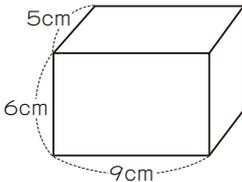
(2)



〈式〉  $5 \times 7 \times 3 = 105$

答え 105cm<sup>3</sup>

(3)



〈式〉  $5 \times 9 \times 6 = 270$

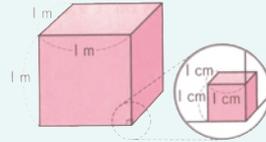
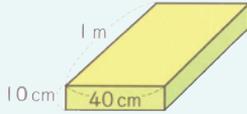
答え 270cm<sup>3</sup>

# いろいろな体積の単位

## 【ポイント】

辺の長さに、cmとmの単位がまざっているときは、どちらかの単位に直してから計算します。

また、大きなものの単位を表すには、1辺が1mの立方体の体積を単位にします。

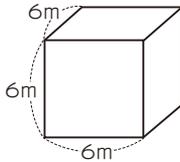


$$1\text{ m} = 100\text{ cm}$$

$$1\text{ m}^3 = 1000000\text{ cm}^3 (100\text{ cm} \times 100\text{ cm} \times 100\text{ cm})$$

1 次の直方体や立方体の体積を求めましょう。

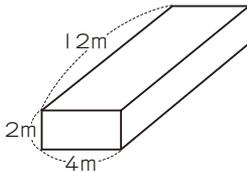
(1)



〈式〉  $6 \times 6 \times 6 = 216$

答え 216m<sup>3</sup>

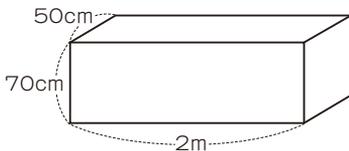
(2)



〈式〉  $12 \times 4 \times 2 = 96$

答え 96m<sup>3</sup>

(3)



〈式〉  $50\text{ cm} = 0.5\text{ m}$   $70\text{ cm} = 0.7\text{ m}$   
 $0.5 \times 2 \times 0.7 = 0.7$   
 $(50 \times 70 \times 200 = 700000)$

答え 0.7m<sup>3</sup>  
(700000cm<sup>3</sup>)

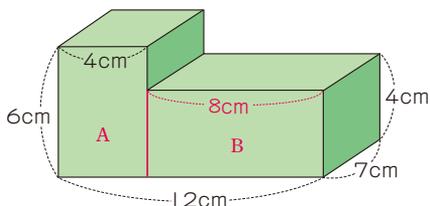
# 体積の求め方のくふう

## 【ポイント】

左下のような図形の体積を求めるときは、二つに分けて考えたり、全体を直方体（立方体）と考えて、ない部分を全体からひいたりして考えると求めることができます。

1 次のような形の体積を求めましょう。

(1)



〈式〉

〈2つの直方体に分ける例〉

$$7 \times 4 \times 6 = 168 \cdots A \text{の直方体}$$

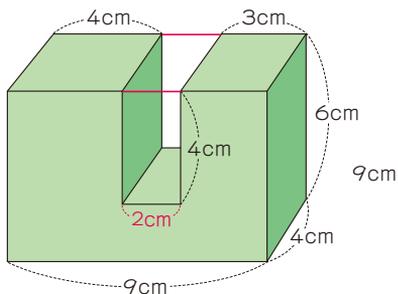
$$12 - 4 = 8$$

$$7 \times 8 \times 4 = 224 \cdots B \text{の直方体}$$

$$168 + 224 = 392 \cdots A + B$$

答え 392cm<sup>3</sup>

(2)



〈式〉

〈形をおぎなう場合〉

$$4 \times 9 \times 6 = 216 \cdots \text{全体}$$

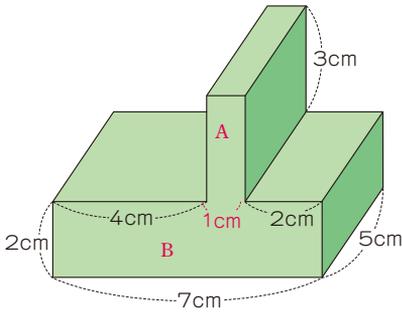
$$9 - 4 - 3 = 2$$

$$4 \times 2 \times 4 = 32 \cdots \text{おぎなった部分}$$

$$216 - 32 = 184 \cdots \text{全体} - \text{おぎなった部分}$$

答え 184cm<sup>3</sup>

(3)



〈式〉

〈2つの直方体に分ける例〉

$$7 - 4 - 2 = 1$$

$$5 \times 1 \times 3 = 15 \cdots A \text{の直方体}$$

$$5 \times 7 \times 2 = 70 \cdots B \text{の直方体}$$

$$15 + 70 = 85 \cdots A + B$$

答え 85cm<sup>3</sup>

### 【ポイント】

1 Lのますは、縦、横、深さが10cmです。

このますに入る水の体積は、

$$(10) \times (10) \times (10) = (1000)$$

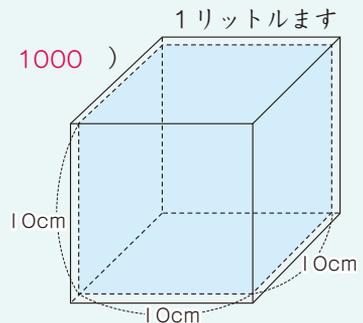
となり、(1000) cm<sup>3</sup>です。

このことから、次のことがいえます。

$$1 \text{ L} = (1000) \text{ cm}^3$$

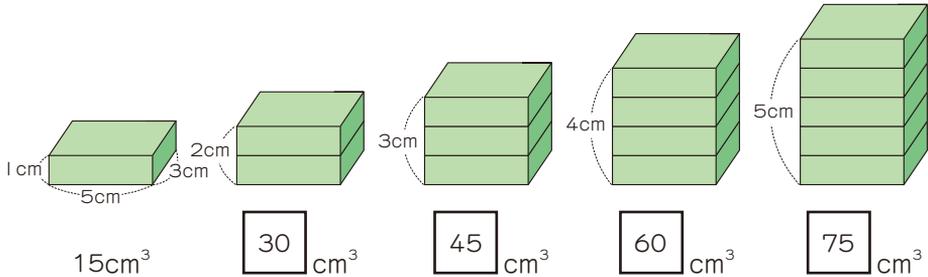
また、1 L = 1000 mLなので、

$$1 \text{ mL} = (1) \text{ cm}^3$$



# 比例

直方体の高さが1cm, 2cm, 3cm...と変わると、体積はどのように変わるか調べましょう。

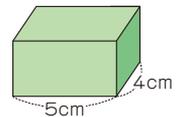


### 【ポイント】

2つの量□と○があり、□が2倍、3倍、...になると、それにもなって○も2倍、3倍、...になるとき、「○は□に比例する」といいます。

高さ□ (cm)	1	2	3	4	5
体積○ (cm <sup>3</sup> )	15	30	45	60	75

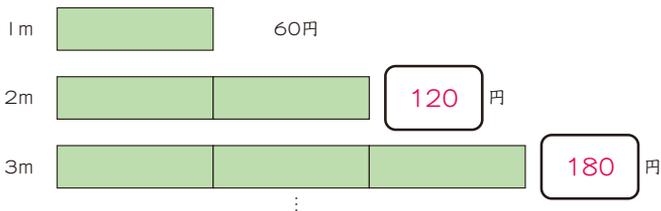
- 1 右の直方体の体積の高さが1cm, 2cm, 3cm, ...と変わると、体積はどのように変化するでしょう。



高さ□ (cm)	1	2	3	4	5	6	7	8
体積○ (cm <sup>3</sup> )	20	40	60	80	100	120	140	160

2 1mのねだんが60円のリボンがあります。買う長さが1m, 2m, 3m, …と変わると、それにもなって代金はどのように変わりますか。

(1) □にあてはまる数字を書きましょう。



(2) 長さ□mが2m, 3m, …と変わると、代金○円はそれぞれ何円になりますか。下の表にまとめましょう。

長さ□ (m)	1	2	3	4	5	6	7	8
代金○ (円)	60	120	180	240	300	360	420	480

(3) 代金○円は長さ□mに比例していますか。

比例している

**【ポイント】**

□ (長さ) が2倍, 3倍, …になると, それにもなって○ (代金) も2倍, 3倍, …になるので, ○ (代金) は□ (長さ) に比例します。

(4) 長さ□mと代金○円の関係を表に示しましょう。

$$\begin{array}{c}
 \text{1mのねだん} \rightarrow \boxed{60} \times \begin{array}{c} \text{買う長さ} \\ \square \end{array} = \begin{array}{c} \text{代金} \\ \bigcirc \end{array}
 \end{array}$$

(5) 長さが15mのときの代金は何円ですか。

〈式〉  $60 \times 15 = 900$

答え 900円

# 小数をかける筆算(1)

1 □にあう数や点を入れましょう。

(1)  $2.15 \times 3.7$  の計算のしかたを考えよう。

2.15 を 100 倍した数は 215

3.7 を 10 倍した数は 37



$215 \times 37 =$  7955



積は 1000 倍されたままなので 1000 でわって、7.955

(2)  $2.15 \times 3.7$  の計算を筆算でしましょう。

①

2.15	→ 100倍
× 3.7	→ 10倍
1505	
645	
7955	→ 1000倍

小数点

215	→ … 右へ2けたうつる。
× 37	→ … 右へ1けたうつる。
1505	
645	
7955	← … 左へ3けたうつる。

↓ (2+1)

1
1000

# 練習問題

1 計算をしましょう。(7) ~ (12) は筆算に直しましょう。

$$\begin{array}{r} (1) \quad 2.4 \quad 1 \\ \times \quad 4 \quad 5 \\ \hline 1 \quad 2 \quad 0 \quad 5 \\ 9 \quad 6 \quad 4 \quad \phantom{0} \\ \hline 1 \quad 0 \quad 8 \quad . \quad 4 \quad 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad 5 \quad 4 \\ \times \quad 2 \quad . \quad 3 \\ \hline 1 \quad 6 \quad 2 \quad \phantom{0} \\ 1 \quad 0 \quad 8 \quad \phantom{0} \\ \hline 1 \quad 2 \quad 4 \quad . \quad 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3) \quad 0.1 \quad 9 \\ \times \quad 2.4 \\ \hline \phantom{0} \quad 7 \quad 6 \\ 3 \quad 8 \quad \phantom{0} \\ \hline 0.4 \quad 5 \quad 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (4) \quad 9.5 \\ \times \quad 1.7 \\ \hline 6 \quad 6 \quad 5 \\ 9 \quad 5 \quad \phantom{0} \\ \hline 1 \quad 6 \quad . \quad 1 \quad 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (5) \quad 3 \quad 6 \quad 2 \\ \times \quad 8.3 \\ \hline 1 \quad 0 \quad 8 \quad 6 \\ 2 \quad 8 \quad 9 \quad 6 \\ \hline 3 \quad 0 \quad 0 \quad 4 \quad . \quad 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (6) \quad 5 \quad 2.4 \\ \times \quad 3 \quad 2 \\ \hline 1 \quad 0 \quad 4 \quad 8 \\ 1 \quad 5 \quad 7 \quad 2 \\ \hline 1 \quad 6 \quad 7 \quad 6 \quad . \quad 8 \end{array}$$

(7)  $6.83 \times 1.3$

(8)  $28 \times 4.6$

(9)  $8.75 \times 3.3$

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \quad 6.8 \quad 3 \\ \times \quad 1.3 \\ \hline 2 \quad 0 \quad 4 \quad 9 \\ 6 \quad 8 \quad 3 \quad \phantom{0} \\ \hline 8.8 \quad 7 \quad 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \quad 2 \quad 8 \\ \times \quad 4.6 \\ \hline 1 \quad 6 \quad 8 \\ 1 \quad 1 \quad 2 \quad \phantom{0} \\ \hline 1 \quad 2 \quad 8 \quad . \quad 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \quad 8.7 \quad 5 \\ \times \quad 3.3 \\ \hline 2 \quad 6 \quad 2 \quad 5 \\ 2 \quad 6 \quad 2 \quad 5 \quad \phantom{0} \\ \hline 2 \quad 8.8 \quad 7 \quad 5 \end{array}$$

(10)  $493 \times 5.7$

(11)  $5.18 \times 0.13$

(12)  $6 \times 1.37$

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \quad 4 \quad 9 \quad 3 \\ \times \quad 5.7 \\ \hline 3 \quad 4 \quad 5 \quad 1 \\ 2 \quad 4 \quad 6 \quad 5 \quad \phantom{0} \\ \hline 2 \quad 8 \quad 1 \quad 0 \quad . \quad 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \quad 5.1 \quad 8 \\ \times \quad 0.1 \quad 3 \\ \hline 1 \quad 5 \quad 5 \quad 4 \\ 5 \quad 1 \quad 8 \quad \phantom{0} \\ \hline 0.6 \quad 7 \quad 3 \quad 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \quad 6 \\ \times \quad 1.3 \quad 7 \\ \hline \phantom{0} \quad 4 \quad 2 \\ 1 \quad 8 \quad \phantom{0} \\ 6 \quad \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \hline 8.2 \quad 2 \end{array}$$

## 小数をかける筆算(2)

### 【ポイント1】

積の小数点を左にうつした後  
小数点以下にある必要ない「0」は  
しゃ線を引いて消します。

$$\begin{array}{r}
 3.25 \\
 \times 6.2 \\
 \hline
 650 \\
 1950 \\
 \hline
 20.150
 \end{array}$$

### 【ポイント2】

積の小数点を左にうつすとき  
位がたりない場合は「0」を  
ふやします。

$$\begin{array}{r}
 0.14 \\
 \times 3.6 \\
 \hline
 84 \\
 42 \\
 \hline
 0.504
 \end{array}$$

1 計算をしましょう。

(1)

$$\begin{array}{r}
 4.12 \\
 \times 65 \\
 \hline
 2060 \\
 2472 \\
 \hline
 267.80
 \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r}
 9.5 \\
 \times 1.6 \\
 \hline
 570 \\
 95 \\
 \hline
 15.20
 \end{array}$$

(3)

$$\begin{array}{r}
 634 \\
 \times 5.5 \\
 \hline
 3170 \\
 3170 \\
 \hline
 3487.00
 \end{array}$$

(4)

$$\begin{array}{r}
 0.25 \\
 \times 1.2 \\
 \hline
 50 \\
 25 \\
 \hline
 0.300
 \end{array}$$

(5)

$$\begin{array}{r}
 0.96 \\
 \times 0.35 \\
 \hline
 480 \\
 288 \\
 \hline
 0.3360
 \end{array}$$

(6)

$$\begin{array}{r}
 0.05 \\
 \times 4.2 \\
 \hline
 10 \\
 20 \\
 \hline
 0.2100
 \end{array}$$

# 練習問題

(1) 1mのねだんが60円のリボンがあります。

このリボン2.5mの代金はいくらですか。

〈式〉

$$60 \times 2.5 = 150$$

答え 150円

筆算

$$\begin{array}{r} 60 \\ \times 2.5 \\ \hline 300 \\ 120 \\ \hline 150.0 \end{array}$$

(2) 1mの重さが18.3gのはり金があります。

このはり金4.2mの重さは何gですか。

〈式〉

$$18.3 \times 4.2 = 76.86$$

答え 76.86g

筆算

$$\begin{array}{r} 18.3 \\ \times 4.2 \\ \hline 366 \\ 732 \\ \hline 76.86 \end{array}$$

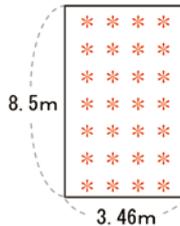
(3) たてが8.5m、横が3.46mの長方形の形をした花だんがあります。

この花だんの面積を求めましょう。

〈式〉

$$8.5 \times 3.46 = 29.41$$

答え 29.41m<sup>2</sup>



筆算

$$\begin{array}{r} 8.5 \\ \times 3.46 \\ \hline 510 \\ 340 \\ 255 \\ \hline 29.41 \end{array}$$

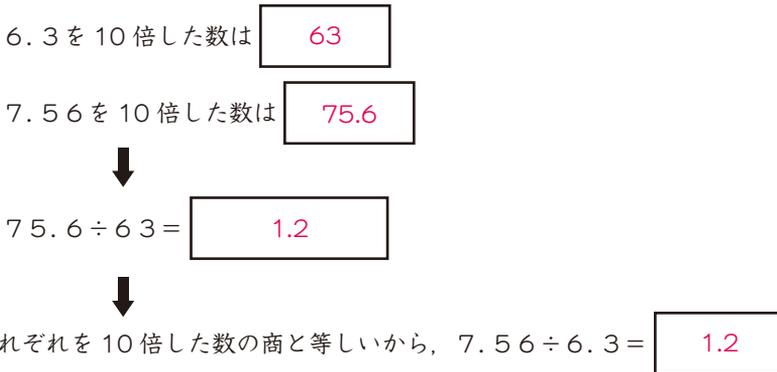
# 小数でわるわり算(1)

## 【ポイント】

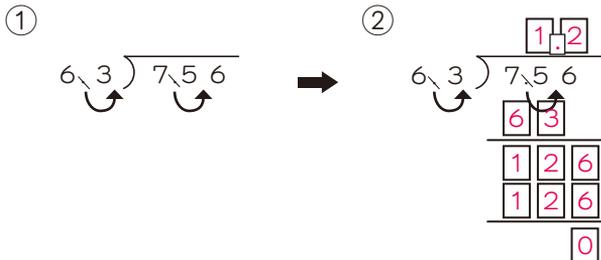
- ① わる数の小数点を右にうつして整数になおす。
- ② わられる数の小数点も、わる数の小数点をうつした数だけ右にうつす。
- ③ わる数が整数の時と同じように計算し、商の小数点は、わられる数の右にうつした小数点にそろえてうつ。

1 □にあう数や点を入れましょう。

(1)  $7.56 \div 6.3$  の計算のしかたを考えよう。



(2)  $7.56 \div 6.3$  の計算を筆算でしましょう。





## 小数でわるわり算(3)

(例題)

$$\begin{array}{r} 0.6 \\ 3.9 \overline{) 2.34} \\ \underline{2.34} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.75 \\ 2.4 \overline{) 1.80} \\ \underline{168} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.2 \\ 2.5 \overline{) 80} \\ \underline{75} \\ 50 \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}$$

### 【ポイント】

わられる数よりもわる数の方が大きいときは、商は1より小さくなります。  
小数第1位以下がない場合は、0をおろしてわり切れるまで計算します。

1 筆算で計算しましょう。

(1)  $5.04 \div 8.4$

$$\begin{array}{r} 0.6 \\ 8 \setminus 4. \overline{) 5.04} \\ \underline{504} \\ 0 \end{array}$$

(2)  $3.92 \div 5.6$

$$\begin{array}{r} 0.7 \\ 5 \setminus 6. \overline{) 3.92} \\ \underline{392} \\ 0 \end{array}$$

(3)  $2.1 \div 2.5$

$$\begin{array}{r} 0.84 \\ 2 \setminus 5. \overline{) 210} \\ \underline{200} \\ 100 \\ \underline{100} \\ 0 \end{array}$$

(4)  $1.17 \div 3.6$

$$\begin{array}{r} 0.325 \\ 3 \setminus 6. \overline{) 1.17} \\ \underline{108} \\ 90 \\ \underline{72} \\ 180 \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

(5)  $6 \div 2.4$

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ 2 \setminus 4. \overline{) 60} \\ \underline{48} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$$

(6)  $42 \div 5.6$

$$\begin{array}{r} 7.5 \\ 5 \setminus 6. \overline{) 420} \\ \underline{392} \\ 280 \\ \underline{280} \\ 0 \end{array}$$

## 小数でわるわり算(4)

### 【ポイント】

小数のわり算であまりを考えると、あまりの小数点は、  
わられる数のもとの小数点にそろえてうちます。

$$\begin{array}{r} 3 \\ 0.7 \overline{) 2.5} \\ \underline{21} \\ 0.4 \end{array}$$

1 商は1の位まで求めて、あまりも出しましょう。

(1)  $4.9 \div 2.3$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 2 \setminus 3. \overline{) 4 \setminus 9.} \\ \underline{46} \\ 0.3 \end{array}$$

2あまり0.3

(2)  $17.5 \div 9.6$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 9 \setminus 6. \overline{) 17 \setminus 5.} \\ \underline{96} \\ 7.9 \end{array}$$

1あまり7.9

(3)  $340 \div 7.2$

$$\begin{array}{r} 47 \\ 7 \setminus 2. \overline{) 340 \setminus 0.} \\ \underline{288} \\ 520 \\ \underline{504} \\ 1.6 \end{array}$$

47あまり1.6

2 商は小数第1位まで求めて、あまりも出しましょう。

(4)  $2.1 \div 5.1$

$$\begin{array}{r} 0.4 \\ 5 \setminus 1. \overline{) 2 \setminus 1.0} \\ \underline{204} \\ 0.06 \end{array}$$

0.4あまり0.06

(5)  $8 \div 1.9$

$$\begin{array}{r} 4.2 \\ 1 \setminus 9. \overline{) 8 \setminus 0.} \\ \underline{76} \\ 40 \\ \underline{38} \\ 0.02 \end{array}$$

4.2あまり0.02

(6)  $25 \div 4.9$

$$\begin{array}{r} 5.1 \\ 4 \setminus 9. \overline{) 25 \setminus 0.} \\ \underline{245} \\ 50 \\ \underline{49} \\ 0.01 \end{array}$$

5.1あまり0.01

## 小数でわるわり算(5) (文章題)

- 1 面積が  $8.4\text{m}^2$  になるように、長方形の形をした砂場を作ることになりました。  
横の長さを  $3.5\text{m}$  にすると、たての長さは何  $\text{m}$  にすればよいですか。

〈式〉

$$8.4 \div 3.5 = 2.4$$

答え 2.4m

筆算

$$\begin{array}{r} 2.4 \\ 3\ \ 5.\overline{)8.4} \\ \underline{7\ 0} \\ 1\ 4\ 0 \\ \underline{1\ 4\ 0} \\ 0 \end{array}$$

- 2 スーパーで、 $0.4\text{kg}$  で  $940$  円の肉を売っています。  
この肉  $1\text{kg}$  ではいくらになりますか。

〈式〉

$$940 \div 0.4 = 2350$$

答え 2350 円

筆算

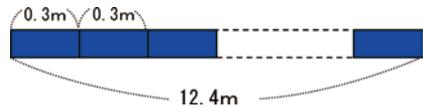
$$\begin{array}{r} 2\ 3\ 5\ 0 \\ 0\ \ 4.\overline{)9\ 4\ 0\ 0} \\ \underline{8} \\ 1\ 4 \\ \underline{1\ 2} \\ 2\ 0 \\ \underline{2\ 0} \\ 0 \end{array}$$

- 3  $12.4\text{m}$  のテープがあります。このテープを  $0.3\text{m}$  ずつに分けます。  
テープは何本とれますか。  
また、何  $\text{m}$  あまりありますか。

〈式〉

$$12.4 \div 0.3 = 41 \text{ あまり } 0.1$$

答え 41 本とれて  
0.1m あまる



筆算

$$\begin{array}{r} 4\ 1 \\ 0\ \ 3.\overline{)12.4} \\ \underline{1\ 2} \\ 4 \\ \underline{3} \\ 0.1 \end{array}$$

## 偶数と奇数

### 【ポイント】

(偶数) 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 18, 20, ...

(奇数) 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, ...

2でわりきれぬ整数を<sup>くうすう</sup>偶数といます。

また, 2でわりきれぬ整数を<sup>きすう</sup>奇数といます。0は偶数とします。

1 偶数と奇数はどのようにならんでいると言えますか。

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, ...

偶数, 奇数, 偶数, 奇数, ...と, こうごにならんでいる。

2 次の整数のうち, 奇数は○で, 偶数は□でかこみましょう。

27 (○)   28 (□)   29 (○)   50 (□)   51 (○)   52 (□)   99 (○)   100 (□)  
 355 (○)   732 (□)   1035 (○)   2048 (□)   6285 (○)   21654 (□)

3 何の位の数字をみれば, 偶数・奇数がわかりますか。

一の位

4 偶数奇数は下ののように式で表すことができます。□に数字を記入しましょう。

偶数	奇数
$8 = 2 \times 4$	$9 = 2 \times 4 + 1$
$10 = 2 \times 5$	$11 = 2 \times 5 + 1$

(1)  $22 = 2 \times \square$    (2)  $23 = 2 \times \square + 1$    (3)  $35 = 2 \times \square + 1$

# 倍数と公倍数

## 【ポイント】

### 【倍数】

(3の倍数) 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36…

(4の倍数) 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36…

3に整数をかけてできる数を、3の**倍数**といます。

4に整数をかけてできる数を、4の倍数といます。

ただし、0は倍数に入れないことにします。

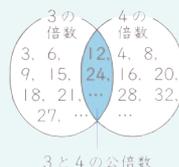
### 【公倍数・最小公倍数】

12, 24, 36…は3と4の共通な倍数です。

3と4の共通な倍数を、3と4の**公倍数**といます。

また、公倍数のうち、一番小さい数を**最小公倍数**といます。

3と4の最小公倍数は12です。



1 次の数の公倍数を小さい方から3つ書きましょう。

(1) 2と3 6, 12, 18

(2) 3と4 12, 24, 36

(3) 4と5 20, 40, 60

(4) 5と6 30, 60, 90

(5) 9と3 9, 18, 27

(6) 6と2 6, 12, 18

(7) 4と1 4, 8, 12

(8) 16と4 16, 32, 48

2 次の数の最小公倍数を求めましょう。

(1) 3と5 15

(2) 2と7 14

(3) 2と5 10

(4) 6と3 6

(5) 4と8 8

(6) 12と4 12

(7) 5と9 45

(8) 5と6 30

(9) 12と8 24

(10) 9と6 18

(11) 6と12 12

(12) 15と12 60

# 約数

## 【ポイント】

### 【約数】

12は1, 2, 3, 4, 6, 12でわり切れます。

この, 1, 2, 3, 4, 6, 12を12の<sup>やくすう</sup>約数といいます。

1 次の数の約数を全部書きましょう。

(1) 4      1, 2, 4

(2) 12      1, 2, 3, 4, 6, 12

(3) 9      1, 3, 9

(4) 7      1, 7

(5) 20      1, 2, 4, 5, 10, 20

(6) 18      1, 2, 3, 6, 9, 18

(7) 13      1, 13

(8) 42      1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42

(9) 32      1, 2, 4, 8, 16, 32

(10) 25      1, 5, 25

(11) 28      1, 2, 4, 7, 14, 28

(12) 36      1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

(13) 24      1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

(14) 30      1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

(15) 15      1, 3, 5, 15

(16) 54      1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54

(17) 41      1, 41

(18) 70      1, 2, 5, 7, 10, 14, 35, 70

(19) 14      1, 2, 7, 14

(20) 81      1, 3, 9, 27, 81

(21) 29      1, 29

(22) 72      1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72

(23) 60      1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60

(24) 21      1, 3, 7, 21

(25) 48      1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48

(26) 16      1, 2, 4, 8, 16

# 公約数と最大公約数

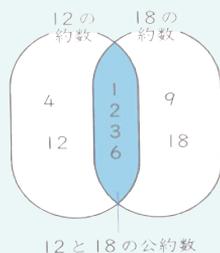
## 【ポイント】

### 【公約数・最大公約数】

(12の約数) 1, 2, 3, 4, 6, 12

(18の約数) 1, 2, 3, 6, 9, 18

1, 2, 3, 6のように12と18の共通な約数を12と18の<sup>こうやくすう</sup>公約数といいます。公約数のうちで、一番大きい数を<sup>さいだいこうやくすう</sup>最大公約数といいます。12と18の最大公約数は6です。



### 【素数】

7, 13のように、1とその数自身しか約数がない数を、<sup>そすう</sup>素数といいます。

1 次の数の公約数を書きましょう。

(1) 6と3      1, 3      (2) 12と24      1, 2, 3, 4, 6, 12

(3) 12と15      1, 3      (4) 8と4      1, 2, 4

(5) 9と6      1, 3      (6) 22と33      1, 11

(7) 4と16      1, 2, 4      (8) 35と50      1, 5

2 次の数の最大公約数を求めましょう。

(1) 12と3      3      (2) 18と12      6      (3) 2と4      2

(4) 6と3      3      (5) 15と20      5      (6) 12と4      4

(7) 24と36      12      (8) 20と10      10      (9) 16と24      8

(10) 20と40と50      10      (11) 16と32と64      16

# 大きさの等しい分数(1)

**【ポイント】** 分母と分子を同じ数でわっても、  
分数の大きさは変わりません。

(例) 分母も分子も9でわる。

$$(9 \div 9 = 1)$$

この性質を使って、分母と分子を、それらの公約  
数でわって、分母の小さい分数にすることを、**約分**  
するといいます。

このとき、分母はできるだけ小さくします。

$$\frac{\cancel{9}^1}{\cancel{45}_5} = \frac{1}{5}$$

$$(45 \div 9 = 5)$$

1 次の分数を約分しましょう。

(1)  $\frac{5}{10}$   $\left[ \frac{1}{2} \right]$

(2)  $\frac{6}{12}$   $\left[ \frac{1}{2} \right]$

(3)  $\frac{6}{18}$   $\left[ \frac{1}{3} \right]$

(4)  $\frac{35}{49}$   $\left[ \frac{5}{7} \right]$

(5)  $\frac{50}{75}$   $\left[ \frac{2}{3} \right]$

(6)  $\frac{45}{81}$   $\left[ \frac{5}{9} \right]$

(7)  $\frac{14}{49}$   $\left[ \frac{2}{7} \right]$

(8)  $\frac{18}{42}$   $\left[ \frac{3}{7} \right]$

(9)  $\frac{36}{48}$   $\left[ \frac{3}{4} \right]$

(10)  $\frac{55}{77}$   $\left[ \frac{5}{7} \right]$

## 大きさの等しい分数(2)

**【ポイント】** 分母と分子に同じ数をかけても、  
分母と分子を同じ数でわっても、  
分数の大きさは変わりません。

この性質を使って、いくつかの分母がちがう  
分数を、それぞれの大きさを変えないで、共  
通な分母の分数になおすことを、**通分**すると  
いいます。

$$\frac{\bullet}{\blacksquare} = \frac{\bullet \times \blacktriangle}{\blacksquare \times \blacktriangle}$$

$$\frac{\bullet}{\blacksquare} = \frac{\bullet \div \blacktriangle}{\blacksquare \div \blacktriangle}$$

1 次の分数を通分しましょう。

(1)  $\frac{2}{3}, \frac{1}{2} \left[ \frac{4}{6}, \frac{3}{6} \right]$

(2)  $\frac{3}{4}, \frac{1}{3} \left[ \frac{9}{12}, \frac{4}{12} \right]$

(3)  $\frac{3}{4}, \frac{1}{5} \left[ \frac{15}{20}, \frac{4}{20} \right]$

(4)  $\frac{4}{9}, \frac{5}{18} \left[ \frac{8}{18}, \frac{5}{18} \right]$

(5)  $\frac{5}{6}, \frac{1}{2} \left[ \frac{5}{6}, \frac{3}{6} \right]$

(6)  $\frac{3}{10}, \frac{1}{5} \left[ \frac{3}{10}, \frac{2}{10} \right]$

(7)  $\frac{5}{12}, \frac{3}{4} \left[ \frac{5}{12}, \frac{9}{12} \right]$

(8)  $\frac{4}{15}, \frac{7}{45} \left[ \frac{12}{45}, \frac{7}{45} \right]$

(9)  $3\frac{5}{14}, 1\frac{4}{7} \left[ 3\frac{5}{14}, 1\frac{8}{14} \right]$

(10)  $\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{3}{8} \left[ \frac{16}{24}, \frac{20}{24}, \frac{9}{24} \right]$

# 分数のたし算とひき算(1)

1 次の計算をしましょう。

**【ポイント】** 分母がちがう分数の計算のしかた

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} + \frac{1}{5} &= \frac{5}{10} + \frac{2}{10} \quad \leftarrow \\ &= \frac{7}{10} \quad \leftarrow \end{aligned}$$

①通分して同じ分母の分数になおします。

② $\frac{1}{10}$ が何こ分か考えます。左の問題では、5こ分と2こ分なので、合わせて7こ分になります。

③ $\frac{1}{10}$ が7こ分なので、答えは $\frac{7}{10}$ です。

$$\begin{aligned} (1) \quad \frac{2}{3} + \frac{1}{7} &= \frac{14}{21} + \frac{3}{21} \\ &= \frac{17}{21} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad \frac{3}{5} + \frac{5}{6} &= \frac{18}{30} + \frac{25}{30} \\ &= \frac{43}{30} \left( 1 \frac{13}{30} \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad \frac{7}{4} + \frac{1}{3} &= \frac{21}{12} + \frac{4}{12} \\ &= \frac{25}{12} \left( 2 \frac{1}{12} \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad \frac{2}{3} + \frac{1}{5} &= \frac{10}{15} + \frac{3}{15} \\ &= \frac{13}{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) \quad \frac{1}{4} + \frac{3}{5} &= \frac{5}{20} + \frac{12}{20} \\ &= \frac{17}{20} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (6) \quad \frac{3}{2} + \frac{6}{5} &= \frac{15}{10} + \frac{12}{10} \\ &= \frac{27}{10} \left( 2 \frac{7}{10} \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (7) \quad \frac{4}{3} + \frac{6}{5} &= \frac{20}{15} + \frac{18}{15} \\ &= \frac{38}{15} \left( 2 \frac{8}{15} \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (8) \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{3} &= \frac{3}{6} + \frac{2}{6} \\ &= \frac{5}{6} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (9) \quad \frac{5}{3} + \frac{7}{4} &= \frac{20}{12} + \frac{21}{12} \\ &= \frac{41}{12} \left( 3 \frac{5}{12} \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (10) \quad \frac{2}{3} + \frac{5}{12} &= \frac{8}{12} + \frac{5}{12} \\ &= \frac{13}{12} \left( 1 \frac{1}{12} \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (11) \quad \frac{2}{3} - \frac{2}{7} &= \frac{14}{21} - \frac{6}{21} \\ &= \frac{8}{21} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (12) \quad \frac{7}{8} - \frac{3}{4} &= \frac{7}{8} - \frac{6}{8} \\ &= \frac{1}{8} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (13) \quad \frac{9}{5} - \frac{8}{7} &= \frac{63}{35} - \frac{40}{35} \\ &= \frac{23}{35} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (14) \quad \frac{3}{4} - \frac{2}{3} &= \frac{9}{12} - \frac{8}{12} \\ &= \frac{1}{12} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (15) \quad \frac{4}{5} - \frac{1}{6} &= \frac{24}{30} - \frac{5}{30} \\ &= \frac{19}{30} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (16) \quad \frac{8}{7} - \frac{1}{2} &= \frac{16}{14} - \frac{7}{14} \\ &= \frac{9}{14} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (17) \quad \frac{5}{3} - \frac{7}{9} &= \frac{15}{9} - \frac{7}{9} \\ &= \frac{8}{9} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (18) \quad \frac{3}{2} - \frac{1}{4} &= \frac{6}{4} - \frac{1}{4} \\ &= \frac{5}{4} \left( 1 \frac{1}{4} \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (19) \quad \frac{2}{3} - \frac{3}{5} &= \frac{10}{15} - \frac{9}{15} \\ &= \frac{1}{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (20) \quad \frac{5}{4} - \frac{6}{7} &= \frac{35}{28} - \frac{24}{28} \\ &= \frac{11}{28} \end{aligned}$$

## 分数のたし算ひき算(2)

1 次の計算をしましょう。答えが約分できる場合は、約分しましょう。

**【ポイント】** 答えが約分できる分数の計算のしかた

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{15} = \frac{3}{15} + \frac{2}{15}$$

①通分して同じ分母の分数になおします。

$$= \frac{5}{15}$$

②  $\frac{1}{15}$  が5こ分なので答えは  $\frac{5}{15}$  になります。

$$= \frac{1}{3}$$

③答えが約分できるので、分母も分子も5でわって  $\frac{1}{3}$  になります。

\*このとき分母はできるだけ小さくします。

$$(1) \quad \frac{2}{3} + \frac{1}{12} = \frac{8}{12} + \frac{1}{12}$$

$$= \frac{\cancel{12}^3}{\cancel{12}_4}$$

$$= \frac{3}{4}$$

$$(2) \quad \frac{3}{7} + \frac{5}{21} = \frac{9}{21} + \frac{5}{21}$$

$$= \frac{\cancel{21}^2}{\cancel{21}_3}$$

$$= \frac{2}{3}$$

$$(3) \quad \frac{3}{10} + \frac{6}{5} = \frac{3}{10} + \frac{12}{10}$$

$$= \frac{\cancel{10}^3}{\cancel{10}_2}$$

$$= \frac{3}{2} \left( 1 \frac{1}{2} \right)$$

$$(4) \quad \frac{17}{20} - \frac{3}{5} = \frac{17}{20} - \frac{12}{20}$$

$$= \frac{\cancel{20}^1}{\cancel{20}_4}$$

$$= \frac{1}{4}$$

$$(5) \quad \frac{4}{15} - \frac{7}{45} = \frac{12}{45} - \frac{7}{45}$$

$$= \frac{\cancel{45}^1}{\cancel{45}_9}$$

$$= \frac{1}{9}$$

$$(6) \quad \frac{5}{4} - \frac{13}{12} = \frac{15}{12} - \frac{13}{12}$$

$$= \frac{\cancel{12}^1}{\cancel{12}_6}$$

$$= \frac{1}{6}$$

# 分数のたし算ひき算(3)

1 次の計算をしましょう。

**【ポイント】** 帯分数の計算のしかた①

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} + 1\frac{3}{4} &= \frac{8}{20} + 1\frac{15}{20} \leftarrow \text{①通分して、たします。} \\ &= 1\frac{23}{20} \leftarrow \text{②分数の部分が仮分数なので、帯分数になおします。} \\ &= 2\frac{3}{20} \end{aligned}$$

**【ポイント】** 帯分数の計算のしかた②

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} + 1\frac{3}{4} &= \frac{2}{5} + \frac{7}{4} \leftarrow \text{①帯分数は仮分数になおします。} \\ &= \frac{8}{20} + \frac{35}{20} \leftarrow \text{②通分して、たします。} \\ &= \frac{43}{20} \left( 2\frac{3}{20} \right) \leftarrow \text{③答えは仮分数で表しても、帯分数で表してもいいです。} \end{aligned}$$

(1)  $\frac{2}{3} + 2\frac{1}{2}$

**【帯分数の計算のしかた①】**

$$\begin{aligned} &= \frac{2}{3} + \frac{5}{2} \\ &= \frac{4}{6} + \frac{15}{6} \\ &= \frac{19}{6} \left( 3\frac{1}{6} \right) \end{aligned}$$

**【帯分数の計算のしかた②】**

$$\begin{aligned} &= \frac{4}{6} + 2\frac{3}{6} \\ &= 2\frac{7}{6} \\ &= 3\frac{1}{6} \end{aligned}$$

(2)  $2\frac{4}{5} + 1\frac{3}{10}$

**【帯分数の計算のしかた①】**

$$\begin{aligned} &= \frac{14}{5} + \frac{13}{10} \\ &= \frac{28}{10} + \frac{13}{10} \\ &= \frac{41}{10} \left( 4\frac{1}{10} \right) \end{aligned}$$

**【帯分数の計算のしかた②】**

$$\begin{aligned} &= 2\frac{8}{10} + 1\frac{3}{10} \\ &= 3\frac{11}{10} \\ &= 4\frac{1}{10} \end{aligned}$$

(3)  $2\frac{3}{5} - 1\frac{1}{2}$

**【帯分数の計算のしかた①】**

$$\begin{aligned} &= \frac{13}{5} - \frac{3}{2} \\ &= \frac{26}{10} - \frac{15}{10} \\ &= \frac{11}{10} \left( 1\frac{1}{10} \right) \end{aligned}$$

**【帯分数の計算のしかた②】**

$$\begin{aligned} &= 2\frac{6}{10} - 1\frac{5}{10} \\ &= 1\frac{1}{10} \end{aligned}$$

## しあげのもんだい

- (1)  $\frac{1}{5} + \frac{1}{3} = \frac{3}{15} + \frac{5}{15} = \frac{8}{15}$
- (2)  $\frac{4}{9} + \frac{5}{18} = \frac{8}{18} + \frac{5}{18} = \frac{13}{18}$
- (3)  $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$
- (4)  $\frac{2}{3} + \frac{5}{12} = \frac{8}{12} + \frac{5}{12} = \frac{13}{12} \left(1\frac{1}{12}\right)$
- (5)  $\frac{5}{4} + \frac{13}{12} = \frac{15}{12} + \frac{13}{12} = \frac{28}{12} = \frac{7}{3} \left(2\frac{1}{3}\right)$
- (6)  $\frac{17}{20} - \frac{3}{5} = \frac{17}{20} - \frac{12}{20} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$
- (7)  $\frac{4}{9} - \frac{11}{45} = \frac{20}{45} - \frac{11}{45} = \frac{9}{45} = \frac{1}{5}$
- (8)  $\frac{13}{12} - \frac{4}{8} = \frac{26}{24} - \frac{12}{24} = \frac{14}{24} = \frac{7}{12}$
- (9)  $\frac{12}{18} - \frac{5}{12} = \frac{24}{36} - \frac{15}{36} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$
- (10)  $\frac{11}{12} - \frac{4}{15} = \frac{55}{60} - \frac{16}{60} = \frac{39}{60} = \frac{13}{20}$

$$(11) \quad \frac{7}{10} + 2\frac{1}{3}$$

【帯分数の計算のしかた①】

$$= \frac{21}{30} + 2\frac{10}{30}$$

$$= 2\frac{31}{30}$$

$$= 3\frac{1}{30}$$

【帯分数の計算のしかた②】

$$= \frac{7}{10} + \frac{7}{3}$$

$$= \frac{21}{30} + \frac{70}{30}$$

$$= \frac{91}{30} \quad (3\frac{1}{30})$$

$$(12) \quad 4\frac{3}{5} + \frac{7}{10}$$

【帯分数の計算のしかた①】

$$= 4\frac{6}{10} + \frac{7}{10}$$

$$= 4\frac{13}{10}$$

$$= 5\frac{3}{10}$$

【帯分数の計算のしかた②】

$$= \frac{23}{5} + \frac{7}{10}$$

$$= \frac{46}{10} + \frac{7}{10}$$

$$= \frac{53}{10} \quad (5\frac{3}{10})$$

$$(13) \quad 2\frac{4}{7} - 1\frac{1}{2}$$

【帯分数の計算のしかた①】

$$= 2\frac{8}{14} - 1\frac{7}{14}$$

$$= 1\frac{1}{14}$$

【帯分数の計算のしかた②】

$$= \frac{18}{7} - \frac{3}{2}$$

$$= \frac{36}{14} - \frac{21}{14}$$

$$= \frac{15}{14} \quad (1\frac{1}{14})$$

$$(14) \quad 4\frac{2}{3} - 1\frac{2}{5}$$

【帯分数の計算のしかた①】

$$= 4\frac{10}{15} - 1\frac{6}{15}$$

$$= 3\frac{4}{15}$$

【帯分数の計算のしかた②】

$$= \frac{14}{3} - \frac{7}{5}$$

$$= \frac{70}{15} - \frac{21}{15}$$

$$= \frac{49}{15} \quad (3\frac{4}{15})$$

$$(15) \quad 2\frac{5}{6} - \frac{2}{3}$$

【帯分数の計算のしかた①】

$$= 2\frac{5}{6} - \frac{4}{6}$$

$$= 2\frac{1}{6}$$

【帯分数の計算のしかた②】

$$= \frac{17}{6} - \frac{2}{3}$$

$$= \frac{17}{6} - \frac{4}{6}$$

$$= \frac{13}{6} \quad (2\frac{1}{6})$$

## 平均(1)

## 【ポイント】

いくつかの数量を、等しい大きさになるようにならしたものを<sup>へいぎん</sup>平均といいます。平均は、次の式で求められます。

$$\text{平均} = \text{合計} \div \text{個数}$$

- 1 次のミカンの重さの平均を求めましょう。



112g    120g    104g    116g    100g    108g

$$\langle \text{式} \rangle (112 + 120 + 104 + 116 + 100 + 108) \div 6 = 110$$

答え 110g

- 2 次の肉の重さの平均を求めましょう。



200g    234g    268g    270g

$$\langle \text{式} \rangle (200 + 234 + 268 + 270) \div 4 = 243$$

答え 243g

- 3 右の表は、えみさんの1週間の読書の記録です。1日平均何ページ読んだことになりますか。

えみさんの読書の記録

曜日	日	月	火	水	木	金	土
読んだページ数	9	11	15	23	19	14	0

$$\langle \text{式} \rangle (9 + 11 + 15 + 23 + 19 + 14 + 0) \div 7 = 13$$

答え 13 ページ

- 4 右の表は、つよしさんの野球チームの最近5試合の得点の記録です。1試合に、平均何点とったことになりますか。

つよしさんのチームの得点の記録

試合	1	2	3	4	5
得点	3	0	7	2	4

$$\langle \text{式} \rangle (3 + 0 + 7 + 2 + 4) \div 5 = 3.2$$

答え 3.2 点

## 平均(2)

### 【ポイント】

平均から全量を求めることもできます。

$$\text{平均} \times \text{個数} = \text{全体量}$$

- 1 リンゴが20個あります。1個の重さの平均は290gです。全体の重さは何gだと考えられますか。

〈式〉  $290 \times 20 = 5800$

答え 5800g

- 2 箱の中にミカンが47個入っています。そこから4個を取り出してそれぞれの重さを量ると右のようになりました。箱の中の全部のミカンの重さは何gだと考えられますか。



98g



95g



103g



100g

〈式〉  $(98 + 95 + 103 + 100) \div 4 = 99$   
 $99 \times 47 = 4653$

答え 4653g

- 3 1日平均2kmずつ走るとすると、42km走るのに何日間かかりますか。

〈式〉  $42 \div 2 = 21$

答え 21日間

- 4 スーパーでペットボトルのキャップを回収しています。下の表は、1月から5月までに集まったキャップの数です。

1年間同じように集まったとすると、1年間では何個回収できることになりますか。

集まったキャップの数(1月～5月)

月	1月	2月	3月	4月	5月
集まった数(個)	724	618	683	748	787

〈式〉  $(724 + 618 + 683 + 748 + 787) \div 5 = 712$   
 $712 \times 12 = 8544$

答え 8544個

# 単位量あたりの大きさ

1 右の表は、学校にある2つのうさぎ小屋の面積と、うさぎの数を調べたものです。次の問題に答えましょう。

	面積 (m <sup>2</sup> )	数 (ひき)
A	32	8
B	20	4

(1) 1ひきあたりの面積はそれぞれ何 m<sup>2</sup> ですか。

Aの小屋 〈式〉

$$32 \div 8 = 4$$

答え 4m<sup>2</sup>

Bの小屋 〈式〉

$$20 \div 4 = 5$$

答え 5m<sup>2</sup>

(2) 1m<sup>2</sup> あたりの数はそれぞれ何ひきですか。

Aの小屋 〈式〉

$$8 \div 32 = 0.25$$

答え 0.25 ひき

Bの小屋 〈式〉

$$4 \div 20 = 0.2$$

答え 0.2 ひき

(3) こんでいるのはどちらの小屋ですか。

答え Aの小屋

上の問題のように、こみぐあいを調べるときには、1m<sup>2</sup> あたりの平均のうさぎの数を調べたり、1ひきあたりの平均の面積を調べたりし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、**単位量あたりの大きさ**とといいます。

2 右の表は、東公園と西公園の砂場の面積と遊んでいた子どもの人数を調べたものです。次の問題に答えましょう。

	面積 (m <sup>2</sup> )	人数 (人)
東	20	8
西	26	13

(1) それぞれの砂場では、1m<sup>2</sup> あたり何人遊んでいることになりますか。

東公園 〈式〉

$$8 \div 20 = 0.4$$

答え 0.4 人

西公園 〈式〉

$$13 \div 26 = 0.5$$

答え 0.5 人

(2) こんでいるのはどちらの公園の砂場ですか。

答え 西公園

**【ポイント】**

1km<sup>2</sup>あたりの人口を<sup>じんこうみつど</sup>人口密度といいます。

国や都道府県に住んでいる人のこみぐあいは、人口密度であわらします。

- 3 右の表は、草加市とさいたま市の面積と人口を表したものです。2つの市の人口密度を四捨五入して上から2けたのがい数で求め、こみぐあいを比べましょう。

都市の面積と人口（2007年）

	面積 (km <sup>2</sup> )	人口 (万人)
草加市	27	24
さいたま市	217	120

- (1) 草加市 〈式〉

  $240000 \div 27 = 8888.88\cdots$

答え 8900人

- (2) さいたま市 〈式〉

  $1200000 \div 217 = 5529.95\cdots$

答え 5500人

- (3) 草加市とさいたま市では、( **草加** ) 市の方がこんでいます。

- 4 右の表は、南小学校と北小学校にある畑の面積と、とれたじゃがいもの重さを調べたものです。次の問題に答えましょう。

畑の面積ととれたじゃがいもの重さ

	面積 (m <sup>2</sup> )	重さ (kg)
南小学校	15	45
北小学校	12	42

- (1) それぞれの畑では、1m<sup>2</sup>あたりじゃがいもが何kgとれたことになりましたか。

- 南小学校 〈式〉

$45 \div 15 = 3$

答え 3kg

- 北小学校 〈式〉

$42 \div 12 = 3.5$

答え 3.5kg

- (2) どちらの小学校の畑が、じゃがいもがよくとれたといえますか。

答え 北小学校

## しあげのもんだい

- 1 6本で642円の緑色のえん筆と、5本で575円の茶色のえん筆があります。  
1本あたりのねだんは、どちらが高いですか。

〈式〉

$$\text{緑色のえん筆} \cdots 642 \div 6 = 107$$

$$\text{茶色のえん筆} \cdots 575 \div 5 = 115$$

答え 茶色のえん筆

- 2 かべをぬるために、 $1\text{m}^2$ あたり1.6Lのペンキを使います。4Lのペンキでは何 $\text{m}^2$ のかべをぬることができますか。

〈式〉

$$4 \div 1.6 = 2.5$$

答え  $2.5\text{m}^2$

- 3 ゆみさんの家の近くには、プールが2つあります。  
こんでいるのはどちらのプールですか。

プールの面積と人数

	面積 ( $\text{m}^2$ )	人数 (人)
A	756	72
B	660	60

〈式〉

1 $\text{m}^2$ あたりの人数

$$A \cdots 72 \div 756 = 0.095 \cdots$$

$$B \cdots 60 \div 660 = 0.090 \cdots$$

1人あたりの面積

$$A \cdots 756 \div 72 = 10.5$$

$$B \cdots 660 \div 60 = 11$$

答え A

- 4 ガソリン1Lあたり12.5km走る自動車と17km走る自動車があります。  
同じ道を、340km走ったとすると、使ったガソリンの差は何Lですか。

〈式〉

$$\begin{aligned} & \text{1Lあたり12.5km走る自動車} \\ & \quad 340 \div 12.5 = 27.2 \\ & \text{1Lあたり17km走る自動車} \\ & \quad 340 \div 17 = 20 \\ & \text{使ったガソリンの差は} \dots 27.2 - 20 = 7.2 \end{aligned}$$

答え 7.2L

- 5 20Lのガソリンで180km走る白い自動車と、30Lで280km走る赤い自動車があります。

ガソリン1Lあたりに走る道のりが長いのは、どちらの自動車ですか。

〈式〉

$$\begin{aligned} & \text{白い自動車} \dots 180 \div 20 = 9 \\ & \text{赤い自動車} \dots 280 \div 30 = 9.33 \dots \end{aligned}$$

答え 赤い自動車

- 6 はちみつが5Lあります。重さは6kgです。次の問題に答えましょう。

(1) このはちみつ1Lの重さは何kgですか。

〈式〉

$$6 \div 5 = 1.2$$

答え 1.2kg

(2) このはちみつ6Lの重さは何kgですか。

〈式〉

$$1.2 \times 6 = 7.2$$

答え 7.2kg

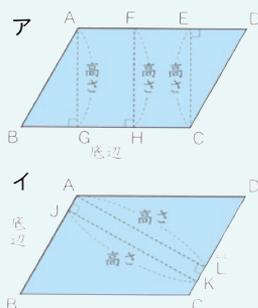
## 平行四辺形の面積

### 【ポイント】

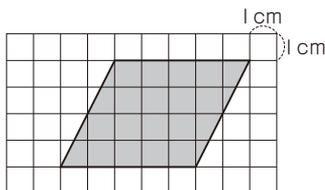
平行四辺形の面積＝底辺×高さ

アの平行四辺形で、辺BCを底辺としたとき、その底辺に垂直な直線EGなどの長さを高さといいます。

また、辺ABを底辺としたときの高さは、イの図のようになります。



1 この平行四辺形の面積を求めましょう。( )にあてはまる数字を入れましょう。



(1) この平行四辺形の底辺は ( 5 ) cm, 高さは ( 4 ) cm。

(2) 〈式〉 ( 5 ) × ( 4 ) = ( 20 )  
底辺 高さ

答え 20cm<sup>2</sup>

2 次の平行四辺形の面積を求めましょう。

(1) 底辺の長さが3cm, 高さが5cmの平行四辺形。

〈式〉

$$3 \times 5 = 15$$

答え 15cm<sup>2</sup>

(2) 底辺の長さが5cm, 高さが7cmの平行四辺形。

〈式〉

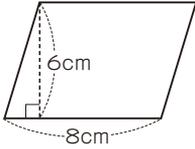
$$5 \times 7 = 35$$

答え 35cm<sup>2</sup>

# しあげのもんだい

1 次の平行四辺形の面積を求めましょう。

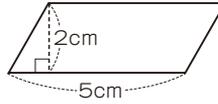
(1)



〈式〉  $8 \times 6 = 48$

答え  $48\text{cm}^2$

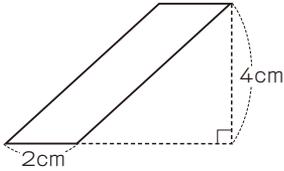
(2)



〈式〉  $5 \times 2 = 10$

答え  $10\text{cm}^2$

(3)

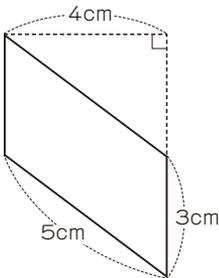


〈式〉

$2 \times 4 = 8$

答え  $8\text{cm}^2$

(4)



〈式〉

$3 \times 4 = 12$

答え  $12\text{cm}^2$

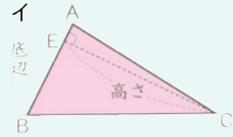
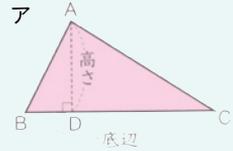
# 三角形の面積

## 【ポイント】

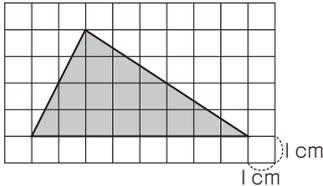
$$\text{三角形の面積} = \text{底辺} \times \text{高さ} \div 2$$

アのように、底辺BCに垂直な直線ADの長さを高さといいます。

また、イのように、ABを底辺としたときの高さはECとなります。



1 この三角形の面積を求めましょう。( ) にあてはまる数字を入れましょう。



(1) この三角形の底辺は ( 8 ) cm。高さは ( 4 ) cm。

(2) 〈式〉 ( 8 ) × ( 4 ) ÷ 2 = ( 16 )  
                     底辺                    高さ

答え 16cm<sup>2</sup>

2 次の三角形の面積を求めましょう。  
 底辺の長さが6cm、高さが4cmの三角形。

〈式〉

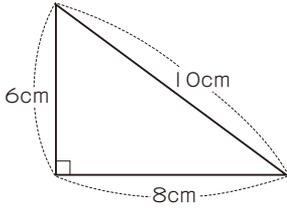
$$6 \times 4 \div 2 = 12$$

答え 12cm<sup>2</sup>

# しあげのもんだい

1 次の三角形の面積を求めましょう。

(1)

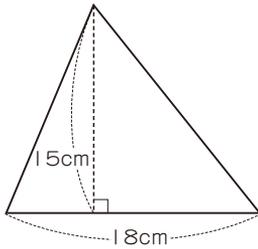


〈式〉

$$8 \times 6 \div 2 = 24$$

答え 24cm<sup>2</sup>

(2)

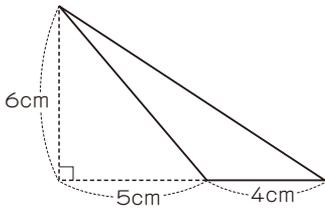


〈式〉

$$18 \times 15 \div 2 = 135$$

答え 135cm<sup>2</sup>

(3)

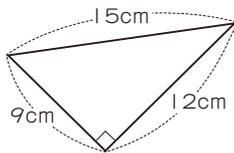


〈式〉

$$4 \times 6 \div 2 = 12$$

答え 12cm<sup>2</sup>

(4)



〈式〉

$$9 \times 12 \div 2 = 54$$

$$(別解) 12 \times 9 \div 2 = 54$$

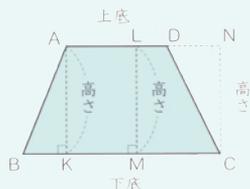
答え 54cm<sup>2</sup>

# 台形の面積

## 【ポイント】

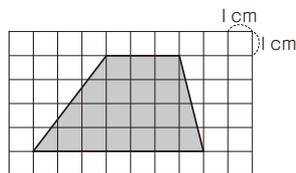
台形の面積 = (上底 + 下底) × 高さ ÷ 2

右の台形で、平行な二つの辺AD、辺BCを、上底、下底といいます。上底と下底に垂直な直線AKの長さを高さといいます。直線LMやNCも高さになります。



1 この台形の面積を求めましょう。( ) にあてはまる数字を入れましょう。

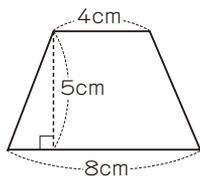
- (1) この台形の上底は ( 3 ) cm, 下底は ( 7 ) cm, 高さは ( 4 ) cm。  
 (2) 〈式〉 ( 3 + 7 ) × ( 4 ) ÷ 2 = ( 20 )  
                   上底    下底          高さ



答え 20cm<sup>2</sup>

2 次の台形の面積を求めましょう。

(1)

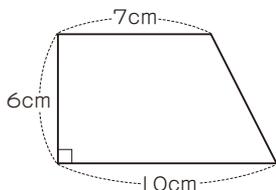


〈式〉

$$(4 + 8) \times 5 \div 2 = 30$$

答え 30cm<sup>2</sup>

(2)

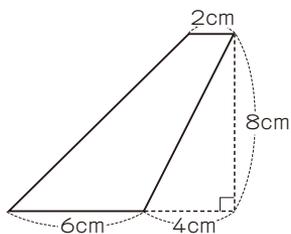


〈式〉

$$(7 + 10) \times 6 \div 2 = 51$$

答え 51cm<sup>2</sup>

(3)



〈式〉

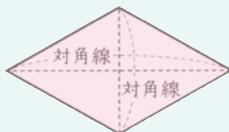
$$(2 + 6) \times 8 \div 2 = 32$$

答え 32cm<sup>2</sup>

# ひし形の面積

## 【ポイント】

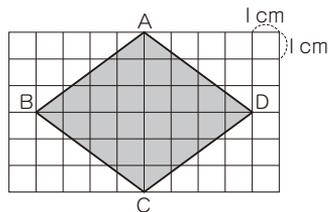
ひし形の面積＝一方の対角線×もう一方の対角線÷2



1 このひし形の面積を求めましょう。( ) にはあてはまる数字を入れましょう。

(1) このひし形の対角線ACは ( 6 ) cm, 対角線BDは ( 8 ) cm。

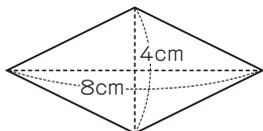
(2) 〈式〉 ( 6 ) × ( 8 ) ÷ 2 = ( 24 )  
                   対角線AC                    対角線BD



答え 24cm<sup>2</sup>

2 次のひし形の面積を求めましょう。

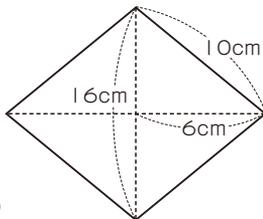
(1) 〈式〉



$$4 \times 8 \div 2 = 16$$

答え 16cm<sup>2</sup>

(2) 〈式〉

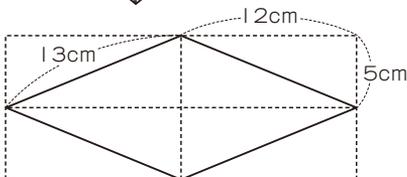


$$6 \times 2 = 12$$

$$16 \times 12 \div 2 = 96$$

答え 96cm<sup>2</sup>

(3) 〈式〉



$$12 \times 2 = 24$$

$$5 \times 2 = 10$$

$$10 \times 24 \div 2 = 120$$

答え 120cm<sup>2</sup>

## 分数のかけ算(1)

### 【ポイント】

分数に整数をかける計算は、分母はそのままにして、分子にその整数をかけます。

$$\begin{array}{ccc}
 \frac{\bullet}{\blacksquare} \times \blacktriangle = \frac{\bullet \times \blacktriangle}{\blacksquare} & \rightarrow & \frac{1}{5} \times 3 = \frac{1 \times 3}{5} \\
 & & = \frac{3}{5}
 \end{array}
 \quad \left| \quad
 \begin{array}{ccc}
 \frac{1}{6} \times 3 = \frac{1 \times 3}{6} & & \\
 & & = \frac{1}{2}
 \end{array}$$

1 次の計算をしましょう。

(1)

$$\begin{aligned}
 \frac{2}{9} \times 4 &= \frac{2 \times 4}{9} \\
 &= \frac{8}{9}
 \end{aligned}$$

(2)

$$\begin{aligned}
 \frac{3}{4} \times 5 &= \frac{3 \times 5}{4} \\
 &= \frac{15}{4} \left( 3 \frac{3}{4} \right)
 \end{aligned}$$

(3)

$$\begin{aligned}
 \frac{7}{8} \times 2 &= \frac{7 \times \cancel{2}^1}{\cancel{8}_4} \\
 &= \frac{7}{4} \left( 1 \frac{3}{4} \right)
 \end{aligned}$$

(4)

$$\begin{aligned}
 \frac{5}{4} \times 6 &= \frac{5 \times \cancel{6}^3}{\cancel{4}_2} \\
 &= \frac{15}{2} \left( 7 \frac{1}{2} \right)
 \end{aligned}$$

(5)

$$\begin{aligned}
 \frac{6}{7} \times 14 &= \frac{6 \times \cancel{14}^2}{\cancel{7}_1} \\
 &= 12
 \end{aligned}$$

(6)

$$\begin{aligned}
 \frac{3}{8} \times 24 &= \frac{3 \times \cancel{24}^3}{\cancel{8}_1} \\
 &= 9
 \end{aligned}$$

(7)

$$\begin{aligned}
 \frac{7}{30} \times 15 &= \frac{7 \times \cancel{15}^1}{\cancel{30}_2} \\
 &= \frac{7}{2} \left( 3 \frac{1}{2} \right)
 \end{aligned}$$

(8)

$$\begin{aligned}
 \frac{5}{48} \times 8 &= \frac{5 \times \cancel{8}^1}{\cancel{48}_6} \\
 &= \frac{5}{6}
 \end{aligned}$$

## 分数のかけ算(2)

- 1 1dLで、紙を  $\frac{3}{4}$  m<sup>2</sup> ぬれる絵の具があります。  
この絵の具3dLでは、紙を何m<sup>2</sup> ぬれますか。

$$\begin{aligned}\langle \text{式} \rangle \quad \frac{3}{4} \times 3 &= \frac{3 \times 3}{4} \\ &= \frac{9}{4} \left( 2 \frac{1}{4} \right)\end{aligned}$$

$$\text{答え} \quad \underline{\underline{\frac{9}{4} \left( 2 \frac{1}{4} \right) \text{ m}^2}}$$

- 2 1mの重さが  $\frac{5}{7}$  kgのパイプがあります。  
このパイプ8mの重さは何kgですか。

$$\begin{aligned}\langle \text{式} \rangle \quad \frac{5}{7} \times 8 &= \frac{5 \times 8}{7} \\ &= \frac{40}{7} \left( 5 \frac{5}{7} \right)\end{aligned}$$

$$\text{答え} \quad \underline{\underline{\frac{40}{7} \left( 5 \frac{5}{7} \right) \text{ kg}}}}$$

- 3 1Lの重さが  $\frac{8}{9}$  kgの油があります。  
この油6Lの重さは、何kgになりますか。

$$\begin{aligned}\langle \text{式} \rangle \quad \frac{8}{9} \times 6 &= \frac{8 \times \cancel{6}^2}{\cancel{3}^1} \\ &= \frac{16}{3} \left( 5 \frac{1}{3} \right)\end{aligned}$$

$$\text{答え} \quad \underline{\underline{\frac{16}{3} \left( 5 \frac{1}{3} \right) \text{ kg}}}}$$

- 4 1本の長さが  $\frac{3}{8}$  mのテープを7本作ろうと思います。  
何mのテープがあればよいですか。

$$\begin{aligned}\langle \text{式} \rangle \quad \frac{3}{8} \times 7 &= \frac{3 \times 7}{8} \\ &= \frac{21}{8} \left( 2 \frac{5}{8} \right)\end{aligned}$$

$$\text{答え} \quad \underline{\underline{\frac{21}{8} \left( 2 \frac{5}{8} \right) \text{ m}}}}$$

# 分数のわり算(1)

## 【ポイント】

分数を整数でわる計算は、分子はそのままにして、分母にその整数をかけます。

$$\frac{\text{●}}{\text{■}} \div \text{▲} = \frac{\text{●}}{\text{■} \times \text{▲}} \quad \rightarrow \quad \frac{1}{5} \div 3 = \frac{1}{5 \times 3} = \frac{1}{15}$$

$$\frac{4}{5} \div 2 = \frac{\cancel{4}^2}{5 \times \cancel{2}_1} = \frac{2}{5}$$

1 次の計算をしましょう。

(1)

$$\frac{8}{11} \div 5 = \frac{8}{11 \times 5}$$

$$= \frac{8}{55}$$

(2)

$$\frac{4}{5} \div 7 = \frac{4}{5 \times 7}$$

$$= \frac{4}{35}$$

(3)

$$\frac{7}{10} \div 2 = \frac{7}{10 \times 2}$$

$$= \frac{7}{20}$$

(4)

$$\frac{5}{6} \div 6 = \frac{5}{6 \times 6}$$

$$= \frac{5}{36}$$

(5)

$$\frac{2}{5} \div 8 = \frac{\cancel{2}^1}{5 \times \cancel{8}_4}$$

$$= \frac{1}{20}$$

(6)

$$\frac{6}{13} \div 2 = \frac{\cancel{6}^3}{13 \times \cancel{2}_1}$$

$$= \frac{3}{13}$$

(7)

$$\frac{8}{9} \div 4 = \frac{\cancel{8}^2}{9 \times \cancel{4}_1}$$

$$= \frac{2}{9}$$

(8)

$$\frac{6}{11} \div 8 = \frac{\cancel{6}^3}{11 \times \cancel{8}_4}$$

$$= \frac{3}{44}$$

## 分数のわり算(2)

1  $\frac{5}{6}$  kgの肉を3人で等しく分けます。1人あたりの肉は何kgになりますか。

$$\begin{aligned}\langle \text{式} \rangle \quad \frac{5}{6} \div 3 &= \frac{5}{6 \times 3} \\ &= \frac{5}{18}\end{aligned}$$

答え  $\frac{5}{18}$  kg

2 2本で  $\frac{7}{9}$  kgの鉄の棒があります。この鉄の棒1本の重さは何kgですか。

$$\begin{aligned}\langle \text{式} \rangle \quad \frac{7}{9} \div 2 &= \frac{7}{9 \times 2} \\ &= \frac{7}{18}\end{aligned}$$

答え  $\frac{7}{18}$  kg

3 同じ大きさの紙を4枚合わせると  $\frac{7}{10}$  m<sup>2</sup> になりました。  
もとの紙1枚の大きさは何m<sup>2</sup>ですか。

$$\begin{aligned}\langle \text{式} \rangle \quad \frac{7}{10} \div 4 &= \frac{7}{10 \times 4} \\ &= \frac{7}{40}\end{aligned}$$

答え  $\frac{7}{40}$  m<sup>2</sup>

4 9dLで、紙を  $\frac{4}{5}$  m<sup>2</sup> ぬれる絵の具があります。  
この絵の具1dLでは、紙を何m<sup>2</sup> ぬれますか。

$$\begin{aligned}\langle \text{式} \rangle \quad \frac{4}{5} \div 9 &= \frac{4}{5 \times 9} \\ &= \frac{4}{45}\end{aligned}$$

答え  $\frac{4}{45}$  m<sup>2</sup>

平成27年度「草加っ子の基礎・基本」

# 「算数5年生」検証問題【解答】

5年 組 番 名 前 [ ]

正答率が低かった問題の解答欄には、★がついています。

★……90%以下

★★……80%以下

★★★……70%以下

① 次の数を書きましょう。

- (1) 7.3を10倍した数      答え
- (2) 7.3を100倍した数      答え
- (3) 7.3を $\frac{1}{10}$ にした数      答え
- (4) 7.3を $\frac{1}{100}$ にした数      答え

② 次の計算をしましょう。筆算を□の中に書きましょう。

- (1)  $2.4 \times 3.2$       (2)  $6.4 \times 0.3$
- $$\begin{array}{r} 2.4 \\ \times 3.2 \\ \hline 48 \\ 72 \\ \hline 7.68 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6.4 \\ \times 0.3 \\ \hline 1.92 \end{array}$$
- 答え       答え

- (3)  $9.6 \div 3.2$       (4)  $5.6 \div 0.7$
- $$\begin{array}{r} 3 \\ 3 \overline{)9.6} \\ \underline{9.6} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 0.7 \overline{)5.6} \\ \underline{5.6} \\ 0 \end{array}$$
- 答え       答え

③ 次の問いに答えましょう。

- (倍数について)
- (1) 3と4の公倍数を小さい方から3つ書きましょう。

- (2) 4と6の最小公倍数を書きましょう。

- (約数について)
- (3) 12と18の公約数を全て書きましょう。

- (4) 9と18の最大公約数を書きましょう。

④ 次の□にあてはまる数を書きましょう。

$$\frac{1}{7} = \frac{\square}{21} \quad \text{答え} \quad \boxed{3}$$

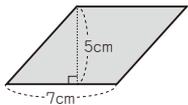
⑤ 次の分数を約分して、できるだけかんたんにしましょう。

(1)  $\frac{3}{9}$  答え       (2)  $\frac{8}{20}$  答え

⑥ 次の計算をしましょう。

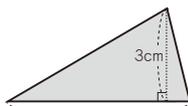
- (たし算)
- (1)  $\frac{3}{5} + \frac{1}{5}$       答え
- (2)  $\frac{2}{3} + \frac{1}{7}$       答え
- (ひき算)
- (3)  $\frac{6}{7} - \frac{4}{7}$       答え
- (4)  $\frac{2}{3} - \frac{1}{2}$       答え

⑦ 次の図形の面積を求めましょう。

- (1) 平行四辺形
- 

式

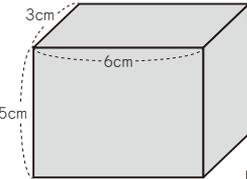
答え

- (2) 三角形
- 

式

答え

⑧ 次の直方体の体積を求めましょう。

- 

式

答え

