

# 小学校4年生ワークシート 《大きい数のしくみ》

## 達成目標・1

一億より大きな数を読んだり、書いたりすることができるようにしましょう。

- (1) 次の数を読みましょう。 8 1 3 4 7 6 0 0 0
- (2) 次の数を数字で書いてみましょう。
- ① 二兆五百八十四億七千万
  - ② 1億を3こ、100万を5こ、1万を4こあわせた数
- (3) □にあてはまる数を書きましょう。
- 5 3 0 0 0 0 0 0 は100万を□こ集めた数です。

## ポイントとつながり

読んだり、書いたりすることを通して、億、兆の数の表し方について学習し、数の仕組み（十進位取り記数法）について理解を深めます。兆より大きい数についてもわかるようになります。

## もとにする学習は

① 1億までの数を読んだり、書いたりすることができますか。

ふり返ろう1へ

② 10倍、100倍したり、 $\frac{1}{10}$  の大きさを表したりすることができますか。

ふり返ろう2へ

## めざす姿は

◎ どのような大きな数でも、確実に読んだり、書いたりすることができるようになります。

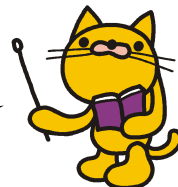
## 大切な考え方

○ 9 1 2 5 6 2 7 7 2 1 0 4 0 0 という数について考えましょう。

千兆の位	百兆の位	十兆の位	一兆の位	千億の位	百億の位	十億の位	一億の位	千万の位	百万の位	十万の位	一万の位	千の位	百の位	十の位	一の位
		9	1	2	5	6	2	7	7	2	1	0	4	0	0

【読み】 九十一兆二千五百六十二億七千七百二十一万四百

千万の10倍を一億（100000000）と言います。  
千億の10倍を一兆と（1000000000000）と言います。



これまで学んだ位と同じように、「一、十、百、千」がくり返されているね。整数を10倍すると、位は1けたずつ上がって、10分の1にすると、位は1けたずつ下がるね。

ふり返ろう 1

1億までの数を読んだり、書いたりしましょう。(3年)

【数】

61058791

【読み方】

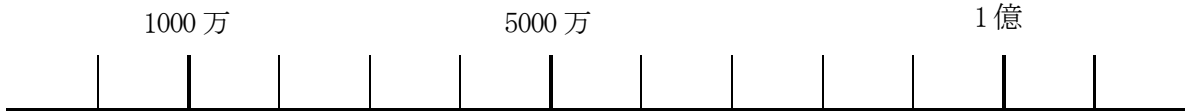
六千五百八千七百九十一

1万より大きい数を、万を単位として読んだり、書いたりしましたね。

1万				1	0	0	0	0	10倍 10倍 10倍
10万			1	0	0	0	0	0	
100万		1	0	0	0	0	0	0	
1000万	1	0	0	0	0	0	0	0	



千万を10こあつめた数を一億といい、100000000とかきます。



ふり返ろう 2

10倍、100倍したり、10分の1の大きさを表したりしましょう。(3年)

一万の位	千の位	百の位	十の位	一の位	
7	9	0	0	0	10倍
	7	9	0	0	
		7	9	0	100倍
			7	9	
$\frac{1}{10}$					

10倍すると、位が1けたずつ上がります。また、 $\frac{1}{10}$ にすると、位が1けた下がります。



# 練習してパワーアップしましょう

ホップ

名前 ( )

- 1 下の数について答えましょう。

5 2 3 4 1 0 1 9 5 4 8 0 0

- (1) 百億の位の数字は何ですか。

4つずつ区切って考えると、位がわかりやすいね。



- (2) いちばん左の数字は何の位ですか。

兆よりも大きい数もありましたね。千兆の10倍を、「一京」といいます。数はさらに続いていきます。「垓、秭、穰、溝、澗、正、…」

- (3) この数を読みましょう。

- (4) 左から5番目の「1」は、何が1こあることを表していますか。



また、右から5番目の「5」は何が5こあることを表していますか。

- (5) この数を10倍した数、 $\frac{1}{10}$ にした数を、それぞれ書きましょう。

10倍した数：

$\frac{1}{10}$ にした数：

- 2 0から9までの数字を使って、10けたの整数をつくりましょう。

- (1) 数字をどれも1回ずつ使って、いちばん小さい数を作りましょう。

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- (2) 数字をどれも1回ずつ使って、20億にいちばん近い数を作りましょう。

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- (3) 同じ数を何回使ってもよいことにすると、いちばん大きい10けたの整数はいくつですか。

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ステップ

1 次の数を読みましょう。

(1) 755100000000

(2) 458025049033260

2 数字で書きましょう。

(1) 千三百九十兆二十二億三百四十五万六千七百七十七

(2) 八百四十九億三千三十九万三百二十三

3 数字で書きましょう。

(1) 10億を5こ、1000万を7こを合わせた数

(2) 100兆を2こ、1000億を9こ、10万を3こ合わせた数

4 □にあてはまる数を書きましょう。

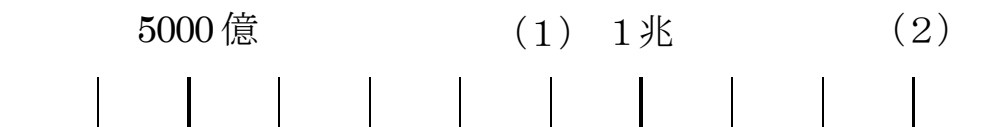
(1) 1億を360こ集めた数は  です。

(2) 470000000000は、10億を  こ集めた数です。

(3) 10兆は、10億の  倍です。

5 下の数直線で、(1)、(2)にあてはまる数を書きましょう。

(1) (2)



ジャンプ

1 くふうして計算しましょう。

(1)  $5200 \times 60$

(2)  $1700 \times 40$

(3)  $850 \times 2800$

(4)  $220 \times 9200$

2 下の筆算はまちがっています。そのわけを説明して、正しく計算しましょう。

$$\begin{array}{r} 592 \\ \times 205 \\ \hline 2960 \\ 1184 \\ \hline 14800 \end{array}$$

【理由】

【正しい計算】

かけ算の答えを積  
といたよね。



# 《解答》

## ホップ

- 1 (1) 3 (2) 1兆の位 (3) 五兆二千三百四十一億百九十五万四千八百 (4) 1億, 1万  
(5) 10倍した数: 5 2 3 4 1 0 1 9 5 4 8 0 0 0

$$\frac{1}{10} \text{ にした数: } 5 2 3 4 1 0 1 9 5 4 8 0$$

- 2 (1) 数字をどれも1回ずつ使って、いちばん小さい数を作りましょう。

1	0	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- (2) 数字をどれも1回ずつ使って、20億にいちばん近い数を作りましょう。

1	9	8	7	6	5	4	3	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- (3) 同じ数を何回使ってもよいことにすると、いちばん大きい10けたの整数はいくつですか。

9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## ステップ

- 1 (1) 七千五百五十一億 (2) 四百五十八兆二百五十億四千九百三万三千二百六十

- 2 (1) 1 3 9 0 0 0 2 2 0 3 4 5 6 7 7 7 (2) 8 4 9 3 0 3 9 0 3 2 3

- 3 (1) 5 0 7 0 0 0 0 0 0 0 (2) 2 0 0 9 0 0 0 0 0 3 0 0 0 0 0

- 4 (1) 3 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 (2) 4 7 (3) 1 0 0 0 0

- 5 (1) 9 0 0 0 億 (2) 1 兆 3 0 0 0 億

## ジャンプ

1

$$\begin{aligned} (1) \quad 5200 \times 60 &= 52 \times 100 \times 6 \times 10 & (2) \quad 1700 \times 40 &= 17 \times 100 \times 4 \times 10 \\ &= 52 \times 6 \times 100 \times 10 & &= 17 \times 4 \times 100 \times 10 \\ &= 312 \times 1000 & &= 68 \times 1000 \\ &= 312000 & &= 68000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad 850 \times 2800 &= 85 \times 10 \times 28 \times 100 & (4) \quad 220 \times 9200 &= 22 \times 10 \times 92 \times 100 \\ &= 85 \times 28 \times 10 \times 100 & &= 22 \times 92 \times 10 \times 100 \\ &= 2380 \times 1000 & &= 2024 \times 1000 \\ &= 2380000 & &= 2024000 \end{aligned}$$

- 2 下の筆算はまちがっています。そのわけを説明して、正しく計算しましょう。

### 【理由例】

かける数の10の位は0である。どんな数に0をかけても0なので省略しているが、かける数の100の位の計算は100の位から始めないといけないのに、10の位から計算をしているから。

### 【正しい計算】

$$\begin{array}{r} 592 \\ \times 205 \\ \hline 2960 \\ 1184 \phantom{0} \\ \hline 121360 \end{array}$$

# 小学校4年生ワークシート 《がい数》

## 達成目標・2

がい数で表すことや、計算の結果を見積もれるようにしましょう。

- (1) さいたま市の人口は、1233096人です。四捨五入して一万の位までのがい数にしましょう。(人口は平成23年3月1日現在)
- (2) 1000円で、268円のおかしと、285円のケーキと、398円のイチゴが買えるかどうか、見当のつけ方を説明しましょう。

### ポイントとつながり

概数は、およその大きさを表したり、見当をつけたりするときに使います。目的に応じて見積もりをしたり、およその大きさをとらえたり、グラフに表したりするときに役立ちます。

### もとにする学習は

- ①たし算やかけ算の答えの見当をつけられますか。
- ②わり算の筆算で商をたてられますか。

ふり返ろう1へ

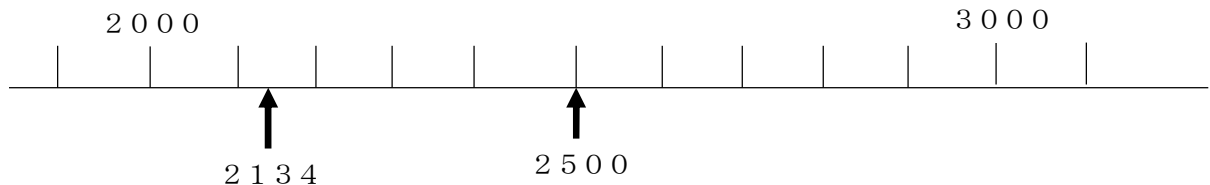
ふり返ろう2へ

### めざす姿は

- ◎概数の表し方がわかるようにしましょう。
- ◎概数を使った計算ができるようにしましょう。

## 大切な考え方1

☆ およその数の表し方を考えましょう。



- ◎ 2134は、2000に近いので、「およそ2000」とします。およそ2000のことを「約2000」ともいいます。また、およその数のことを「がい数」といいます。

- ◎ 2000と3000の間の数を「約何千」とがい数で表すとき、百の位の数字が、0, 1, 2, 3, 4のときは、「切り捨て」て約2000  
5, 6, 7, 8, 9のときは、「切り上げ」て約3000とします。このような方法を「四捨五入」といいます。

2500は  
約3000  
になります。



- ◎ 百の位で四捨五入して3000になるはんいは、「2500以上3500未満」となります。



2500以上…2500と等しいか、それより大きい  
3500未満…3500より小さい(3500は入らない)  
3500以下…3500と等しいか、それより小さい

## 大切な考え方2

☆ $752+649$ を上から1けたのがい数にして和を見積りましょう。

$$\begin{array}{r} 757+649 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 800+600=1400 \end{array}$$

上から1けたのがい数にするときは、  
上から2けためを四捨五入すれば  
いいんだね。



◎たし算の答えを**和**、ひき算の答えを**差**、かけ算の答えを**積**、わり算の答えを**商**といいます。  
がい数にして計算すると、簡単に**和**や**差**、**積**、**商**を見積もることができます。

## ふり返ろう1

たし算やかけ算の答えの見当をつけましょう。(3年)

☆ $268+371$ の計算を考えましょう。  
大体いくつになるでしょう。

100未満の数を切り捨てると、 $200+300=500$   
100未満の数を切り上げると、 $300+400=700$   
だから、 $268+371$ の答えは500より大きく700より小さい  
と考えられますね。

一番大きな位の数字だけにするなど、かんたんな数にすると、だいたいいくつか考えられるね。

☆ $32 \times 2$ の計算を考えましょう。  
だいたいいくつになるでしょう。

一の位を切り捨て、32を30とみると、 $30 \times 2 = 60$   
一の位を切り上げ、32を40とみると、 $40 \times 2 = 80$   
だから、 $32 \times 2$ の答えは60より大きく80より小さいと考えられますね。



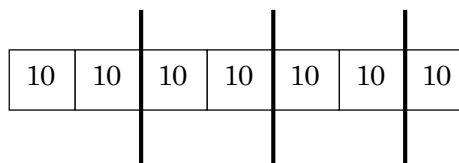


ふり返ろう2

わり算の筆算で商をたてましょう。

☆72÷2の計算を考えましょう。

$$\begin{array}{r} 3 \\ 2 \overline{)72} \end{array}$$



①十の位にたつ数を考える。

70は10が7こだから7÷2と考え、  
 $2 \times 2 = 4$  だから、3あまる。  
 $2 \times 3 = 6$  だから、1あまる。  
 $2 \times 4 = 8$  だから、1たりない。  
 だから、十の位に3をたてる。

20のたばが3こできて、10のたばがひとつあまるということだね。



$$\begin{array}{r} 36 \\ 2 \overline{)72} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \underline{12} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

②一の位にたつ数を考える。

$2 \times 5 = 10$  だから、2あまる。  
 $2 \times 6 = 12$  だから、あまりなし。  
 $2 \times 7 = 14$  だから、2たりない。  
 だから、一の位に6をたてる。

2のまとまりが6こできて、あまりはないということだね。

# 練習してパワーアップしましょう

## ホップ

名前 ( )

(1) 次の数の百の位の数字を四捨五入して、約何千とがい数で表しましょう。

- ① 1 2 1 2 ( )      ② 2 8 3 3 ( )  
 ③ 3 5 4 1 ( )      ④ 4 4 9 6 ( )  
 ⑤ 5 0 8 3 ( )      ⑥ 6 9 0 2 ( )

(2) 次の数を四捨五入して、一万の位までのがい数にしましょう。

- ① 2 3 4 5 1 ( )      ② 3 7 2 6 1 ( )  
 ③ 3 6 2 9 3 1 ( )      ④ 4 1 7 3 5 2 ( )  
 ⑤ 5 1 2 4 0 3 1 ( )      ⑥ 6 2 9 6 4 1 3 ( )

一万の位までのがい数にするには、千の位の数を四捨五入すればいいね。



(3) 次の数を四捨五入して、上から1けたのがい数にしましょう。

- ① 1 3 5 1 4 ( )      ② 2 7 3 1 2 ( )  
 ③ 3 0 1 5 ( )      ④ 4 8 0 0 ( )  
 ⑤ 8 4 9 2 0 ( )      ⑥ 8 9 0 0 0 ( )

上から1けたのがい数にするには、一番大きな位のひとつ前の位を四捨五入すればいいね。



## ステップ

□にあてはまる数を入れましょう。

(1) 四捨五入して百の位までのがい数にして、答えを見積もりましょう。

- ①  $324 + 152$   
 $\square + \square = 500$
- ②  $359 + 469$   
 $\square + 500 = \square$
- ③  $2351 + 620$   
 $\square + 600 = \square$
- ④  $246 + 351 + 1552$   
 $200 + \square + \square = 2200$
- ⑤  $572 - 231$   
 $\square - \square = 400$
- ⑥  $829 - 251$   
 $800 - \square = \square$
- ⑦  $1000 - 362$   
 $1000 - \square = \square$
- ⑧  $1000 - (215 + 152)$   
 $1000 - (200 + \square) = \square$

(2) 四捨五入して上から1けたのがい数にして、答えを見積もりましょう。

①  $620 \times 28$   
 $\square \times \square = 18000$

②  $540 \times 65$   
 $500 \times \square = \square$

③  $452 \times 247$   
 $\square \times \square = 100000$

④  $320 \times 2512$   
 $300 \times \square = \square$

⑤  $4241 \div 18$   
 $\square \div \square = 200$

⑥  $58200 \div 31$   
 $\square \div 30 = \square$

ジャンプ

(1) 次の数を四捨五入して、上から2けたのがい数にしましょう。

- ① 12841 ( )      ② 7682 ( )  
③ 53921 ( )      ④ 8961 ( )

(2) 四捨五入して百の位までのがい数にして、答えを見積もりましょう。

- ①  $451 + 341$       ②  $2590 + 248$   
③  $350 + 420 + 560$       ④  $246 + 572 + 2513$   
⑤  $820 - 250$       ⑥  $1000 - 360$   
⑦  $1000 - (215 + 252)$       ⑧  $1000 - (351 + 438)$

(3) 四捨五入して上から1けたのがい数にして、答えを見積もりましょう。

また、電卓で計算して、見積もりとくらべましょう。

- ①  $280 \times 34$       ②  $340 \times 250$   
③  $381 \times 438$       ④  $451 \times 5480$   
⑤  $4439 \div 23$       ⑥  $5992 \div 28$   
⑦  $86054 \div 34$       ⑧  $84980 \div 35$

# 《解答》

## ホップ

- (1) ① 約 1000      ② 約 3000      ③ 約 4000  
      ④ 約 4000      ⑤ 約 5000      ⑥ 約 7000
- (2) ① 約 20000      ② 約 40000      ③ 約 360000  
      ④ 約 420000      ⑤ 約 5120000      ⑥ 約 6300000
- (3) ① 約 10000      ② 約 30000      ③ 約 3000  
      ④ 約 5000      ⑤ 約 80000      ⑥ 約 90000

## ステップ

- (1)
- ①  $\boxed{300} + \boxed{200} = 500$       ②  $\boxed{400} + 500 = \boxed{900}$
- ③  $\boxed{2400} + 600 = \boxed{3000}$       ④  $200 + \boxed{400} + \boxed{1600} = 2200$
- ⑤  $\boxed{600} - \boxed{200} = 400$       ⑥  $800 - \boxed{300} = \boxed{500}$
- ⑦  $1000 - \boxed{400} = \boxed{600}$       ⑧  $1000 - (200 + \boxed{200}) = \boxed{600}$
- (2)
- ①  $\boxed{600} \times \boxed{30} = 18000$       ②  $500 \times \boxed{70} = \boxed{35000}$
- ③  $\boxed{500} \times \boxed{200} = 100000$       ④  $300 \times \boxed{3000} = \boxed{900000}$
- ⑤  $\boxed{4000} \div \boxed{20} = 200$       ⑥  $\boxed{60000} \div 30 = \boxed{2000}$

## ジャンプ

- (1) ① 約 13000      ② 約 7700      ③ 約 54000      ④ 約 9000
- (2) ① 800      ② 2800      ③ 1400      ④ 3300  
      ⑤ 500      ⑥ 600      ⑦ 500      ⑧ 200

(3)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
見積り	9000	90000	160000	2500000	200	200	3000	2000
計算	9520	85000	166878	2471480	193	214	2531	2428

# さらにパワーアップしましょう

名前 ( )

## ジャンプ 2

1 くふうして、計算しましょう。

(1)  $(1700 - 420) - 580$

(2)  $(80 + 43) - 23$

(3)  $4 \times 17 + 4 \times 8$

(4)  $152 \times 20 - 62 \times 20$

(5)  $(630 - 280) \div 7$

(6)  $(64 + 72) \div 8$

(7)  $9 + 6 \times 15$

(8)  $146 + 100 \div 25$

(9)  $14 \times 5 + 63 \div 9$

(10)  $7 \times (41 + 81 \div 9)$

## 《解答》

### ジャンプ 2

1 (1)  $(1700 - 420) - 580 = 1700 - (420 + 580) = 1700 - 1000 = 700$

(2)  $(80 + 43) - 23 = 80 + (43 - 23) = 80 + 20 = 100$

(3)  $4 \times 17 + 4 \times 8 = 4 \times (17 + 8) = 4 \times 25 = 100$

(4)  $152 \times 20 - 62 \times 20 = (152 - 62) \times 20 = 90 \times 20 = 1800$

(5)  $(630 - 280) \div 7 = 630 \div 7 - 280 \div 7 = 90 - 40 = 50$

(6)  $(64 + 72) \div 8 = 64 \div 8 + 72 \div 8 = 8 + 9 = 17$

(7)  $9 + 6 \times 15 = 9 + 90 = 99$

(8)  $146 + 100 \div 25 = 146 + 4 = 150$

(9)  $14 \times 5 + 63 \div 9 = 70 + 7 = 77$

(10)  $7 \times (41 + 81 \div 9) = 7 \times (41 + 9) = 7 \times 50 = 350$

# 小学校4年生ワークシート 《わり算の筆算》

## 達成目標・3

1けたや2けたの数でわるわり算が、できるようにしましょう。

- ①  $52 \div 4$       ②  $938 \div 7$       ③  $60 \div 20$       ④  $96 \div 24$       ⑤  $734 \div 5$   
 ⑥  $603 \div 32$       ⑦  $810 \div 19$

### ポイントとつながり

九九を2回以上使うわり算を学習します。わる数が2けたになる場合、商の見当を付けることにより能率的に正しい商を見付けられることを学習します。小数のわり算の学習の基礎となります。

### もとにする学習は

① かけ算九九を1回使って答えを求めるわり算ができますか。

ふり返ろう1へ

② 「あまりのあるわり算」ができますか。

ふり返ろう2へ

③  $80 \div 4$ 、 $600 \div 3$  {(何十)  $\div$  (何)、(何百)  $\div$  (何)} のようなわり算ができますか。

ふり返ろう3へ

### めざす姿は

◎ (2けた、3けた)  $\div$  (1けた、2けた) の筆算が確実にでき、計算のしかたも説明できるようになりましょう。

## 大切な考え方1

$52 \div 4$  を筆算で計算しましょう。

### ① 十の位の計算

$$4 \overline{) 52} \quad \dots\dots \text{十の位の5を4でわり、1を十の位にたてる。}$$

$$4 \overline{) 52} \quad \dots\dots 4と1をかける。$$

$$4 \overline{) 52} \quad \dots\dots 5から4をひく。$$

$$4 \overline{) 52} \quad \dots\dots \text{一の位の2をおろす。}$$

### ② 一の位の計算

$$4 \overline{) 52} \quad \dots\dots 12を4でわり、3を一の位にたてる。$$

$$4 \overline{) 52} \quad \dots\dots 3と4をかける。$$

$$4 \overline{) 52} \quad \dots\dots 12から12をひく。$$

81÷13の筆算のしかた

大切な考え方2

603÷32の筆算のしかた

①商の見当をつける。

大きすぎた！

$$\begin{array}{r}
 8 \\
 13 \overline{) 81} \\
 \underline{104} \\
 \phantom{0}
 \end{array}$$

……13を10とみると  
10×8=80  
だから商は8。

ひけない！

②商を1小さくする。

まだ大きい！

$$\begin{array}{r}
 7 \\
 13 \overline{) 81} \\
 \underline{91} \\
 \phantom{0}
 \end{array}$$

ひけない！

③商を1小さくする。

できた！

$$\begin{array}{r}
 6 \\
 13 \overline{) 81} \\
 \underline{78} \\
 3
 \end{array}$$

81-78=3……ひけた！  
あまりの3は、わる数の13より小さい。

商は何の位からたつのかな。



①百の位の計算

$$\begin{array}{r}
 32 \overline{) 603} \\
 \phantom{0}
 \end{array}$$

6÷32だから、  
百の位に商は  
たたない。

②十の位の計算

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 32 \overline{) 603} \\
 \underline{32} \\
 28
 \end{array}$$

60÷32で、十  
の位に商1をた  
てる。

③一の位の計算

$$\begin{array}{r}
 18 \\
 32 \overline{) 603} \\
 \underline{32} \\
 283 \\
 \underline{256} \\
 27
 \end{array}$$

3をおろす。  
283÷32で、  
一の位に商8を  
たてる。

603÷32=18あまり27



### ふり返ろう1

かけ算九九を1回使って、答えをもとめるわり算をしましょう。(3年)

12 ÷ 3の答えをもとめましょう。

3のだんの九九を使うと、答えが12になるときの数を見つけることができるよ。そのかける数が、商になるんだね。

$$12 \div 3 = 4$$



### ふり返ろう2

あまりのあるわり算をしましょう。(3年)

27 ÷ 6の答えをもとめましょう。

$$6 \times \boxed{1} = 6$$

$$6 \times \boxed{2} = 12$$

$$6 \times \boxed{3} = 18$$

$$6 \times \boxed{4} = 24$$

$$6 \times \boxed{5} = 30$$

①わる数の6のだんの九九を使って、九九の答えがわられる数の27にいちばん近い(27を超えない)九九を見つけます。

$$6 \times \boxed{4} = 24 \quad \text{商}$$

②わられる数の27から24をひいた数3が、「あまり」です。

$$27 - 24 = 3 \quad \text{あまり}$$

$$27 \div 6 = 4 \text{あまり} 3$$

「商」や「あまり」について、きちんと理解しましょう。



### ふり返ろう3

80 ÷ 4、600 ÷ 3 {(何十) ÷ (何)、(何百) ÷ (何)} のような計算をしましょう。

(3年)

#### 【80 ÷ 4の計算のしかた】

- ① 80を**10が8こ集まった数**と考えます。
- ② 8 ÷ 4 = 2
- ③ 答えの2は、**10が2こ集まった数**なので、

$$80 \div 4 = 20$$

#### 【600 ÷ 3の計算のしかた】

- ① 600を**100が6こ集まった数**と考えます。
- ② 6 ÷ 3 = 2
- ③ 答えの2は、**100が2こ集まった数**なので、

$$600 \div 3 = 200$$

10や100をもとにして考えると、かんたんに計算できるんだね。



# 練習してパワーアップしましょう

名前 ( )

## ホップ

① 1けたの数でわるわり算の筆算のしかたを考えましょう。

(1)  $79 \div 3$  を筆算でしましょう。

3	}	7	9

(3) 答えをたしかめましょう。

答えをたしかめる式は、

$$\boxed{\text{わる数}} \times \boxed{\text{商}} + \boxed{\text{あまり}} = \boxed{\text{わられる数}}$$

だったね。



○  $79 \div 3$  の答えをたしかめる式は、次のとおりです。

$$\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

(2) 次の□の中にあてはまる数を書きましょう。

十の位の計算をする。

① たてる

$$\boxed{7} \div \boxed{3} \text{ で十の位に}$$

商  をたてる。

② かける

$$\boxed{3} \times \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

③ ひく

$$\boxed{7} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

④ おろす

一の位の  をおろす。

一の位の計算をする。

⑤ たてる

$$\boxed{\phantom{00}} \div \boxed{\phantom{00}} \text{ で一の位に}$$

商  をたてる。

⑥ かける

$$\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

⑦ ひく

$$\boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

⑧  $79 \div 3$  の答えを書きましょう。

あまり



□の中の数字をけすと、ほかのわり算でも使えるよ。

2 2けたの数でわるわり算の筆算のしかたを考えましょう。

(1) □の中にあてはまる数を書いて、計算の手順を完成させましょう。


			4
1	8	)	75
			2
			3

(2) 答えをたしかめましょう。

答えをたしかめる式は、

わる数	×	商	+	あまり
= わられる数				

だったね。



○ 75 ÷ 18 の答えをたしかめる式は、次のとおりです。

□	×	□	+	□	=	□
---	---	---	---	---	---	---

商の見当をつけてから、計算する。

① たてる

18	を	20	とみて、見当をつけた。
----	---	----	-------------

商 

3
---

 をたてる。

② かける

□	×	3	=	□
---	---	---	---	---

③ ひく

75	-	□	=	□
----	---	---	---	---

④ あまりが18より大きい!

↓

⑤ 商を1大きくして、4をたてる。

⑥ かける

□	×	4	=	□
---	---	---	---	---


⑦ ひく

□	-	□	=	□
---	---	---	---	---

⑧ あまりが18より小さい → できた!  
75 ÷ 18 の答えを書きましょう。

□	あまり	□
---	-----	---

商の見当をつけて、わり算をすることが大事だね。たしかめもしっかりね。



## ステップ

① 次の計算を筆算でしましょう。

(1)  $79 \div 5$

(2)  $924 \div 7$

(3)  $632 \div 6$

(4)  $814 \div 9$

(5)  $246 \div 8$

(6)  $570 \div 70$

(7)  $36 \div 12$

(8)  $65 \div 29$

(9)  $94 \div 12$

(10)  $89 \div 25$

(11)  $432 \div 65$

(12)  $691 \div 23$



答えが出たら、たしかめもするといいよ。

## ジャンプ

- 1 53このあめを、3人で同じ数ずつ分けます。  
1人ぶんは何こになって、何こあまりますか。

式

筆算

(答え)

- 2 112まいの色紙を、1人に7まいずつ分けます。  
何人に分けられますか。

式

筆算

(答え)

- 3 子ぐまの体重は9kgで、親ぐまの体重は108kgです。  
親ぐまの体重は、子ぐまの体重の何倍ですか。

式

筆算

(答え)

- 4 950まいの色紙を、1人に50まいずつ分けます。  
何人に分けられますか。

式

筆算

(答え)

- 5 えんぴつが48ダースあります。35人に同じ数ずつ配ります。  
1人ぶんは何本になって、何本あまりますか。

式

筆算

(答え)

チャレンジしよう

わり算のくふう  
- 計算のふしぎ -

わり算のきまりって  
なんだったか、覚えて  
いる？



「わられる数とわる数を同じ数でわって  
も、商は変わらない。」というきまりがあ  
ったよね。



上の「わり算のきまり」を使って、 $2900 \div 600$ の筆算のしかたをくふうしましょう。

の考え

$$\begin{array}{r} 4 \\ 600 \overline{) 2900} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 5 \phantom{00} \end{array}$$

$2900 \div 600 = 4$ あまり5.....①

の考え

$$\begin{array}{r} 4 \\ 600 \overline{) 2900} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 500 \phantom{0} \end{array}$$

$2900 \div 600 = 4$ あまり500.....②

あれ、あまりがちがうね。答えが出たら、たしかめもするんだったね。



$$\boxed{\text{わる数}} \times \boxed{\text{商}} + \boxed{\text{あまり}} = \boxed{\text{わられる数}}$$

①のたしかめ

$$\boxed{600} \times \boxed{4} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

②のたしかめ

$$\boxed{600} \times \boxed{4} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

正しいのは、です。100のたばで考えるのと、同じだね。



## 《解答》

### ホップ

1 (1)  $79 \div 3 = 26$  あまり 1

(2) ①  $2$

②  $3 \times 2 = 6$

③  $7 - 6 = 1$

④  $9$

⑤  $19 \div 3$  で一の位に商  $6$

⑥  $3 \times 6 = 18$

⑦  $19 - 18 = 1$

⑧  $26$  あまり  $1$

(3)  $3 \times 26 + 1 = 79$

2 (1) ②  $18 \times 3 = 54$

③  $75 - 54 = 21$  ⑥  $18 \times 4 = 72$

⑦  $75 - 72 = 3$

⑧  $4$  あまり  $3$

(2)  $18 \times 4 + 3 = 75$

### ステップ

1 (1)  $79 \div 5 = 15$  あまり 4

(2)  $924 \div 7 = 132$

(3)  $632 \div 6 = 105$  あまり 2

(4)  $814 \div 9 = 90$  あまり 4

(5)  $246 \div 8 = 30$  あまり 6

(6)  $570 \div 70 = 8$  あまり 10

(7)  $36 \div 12 = 3$

(8)  $65 \div 29 = 2$  あまり 7

(9)  $94 \div 12 = 7$  あまり 10

(10)  $89 \div 25 = 3$  あまり 14

(11)  $432 \div 65 = 6$  あまり 42

(12)  $691 \div 23 = 30$  あまり 1

### ジャンプ

1 式  $53 \div 3 = 17$  あまり 2

(答え) 1人ぶんは17こで、2こあまる

2 式  $112 \div 7 = 16$

(答え) 16人

3 式  $108 \div 9 = 12$

(答え) 12倍

4 式  $950 \div 50 = 19$

(答え) 19人

5 式  $12 \times 48 \div 35 = 16$  あまり 16 (答え) 1人ぶんは16本で、16本あまる

### チャレンジしよう

①のたしかめ

$$600 \times 4 + 5 = 2405$$

②のたしかめ

$$600 \times 4 + 500 = 2900$$



正しいのは、②です。100のたばで考えるのと、同じだね。

# 小学校4年生ワークシート 《小数のたし算とひき算》

## 達成目標・4

小数のしくみを理解し、小数のたし算やひき算ができるようにしましょう。

(1) 次の□にあてはまる数を書きましょう。

① 15.7は10が□こ、1が□こ、0.1が□こ集まった大きさです。

② 2.43は0.01が□個集まった大きさです。

(2) 次の計算をしましょう。

①  $4.67 + 1.62$

②  $2.54 + 3.2$

③  $0.512 + 7.398$

④  $4.7 + 1.658$

⑤  $15.63 + 2.3$

⑥  $6.38 - 3.45$

⑦  $3.25 - 1.9$

⑧  $9.34 - 9.133$

⑨  $21.75 - 8.2$

### ポイントとつながり

$\frac{1}{100}$ 、 $\frac{1}{1000}$ などを単位とした小数を用いることで $\frac{1}{10}$ の単位に満たない大きさも表すことができることを学習します。また、加法及び減法の計算は、小数点をそろえて、整数と同じように計算することを理解できるようにします。小数のかけ算・わり算の学習の基礎となります。

### もとにする学習は

①はしたの大きさを小数で表せますか。

ふり返ろう1へ

②1.7という数について調べられますか。

ふり返ろう2へ

③小数第一位までのたし算やひき算ができますか。

ふり返ろう3へ

### めざす姿は

④小数第3位までの小数のたし算とひき算の筆算が確実にでき、計算のしかたも説明できるようになります。

## 大切な考え

○小数も整数と同じように、10倍、または $\frac{1}{10}$ ごとに位をつかって表します。

(例) 0.1mの  $\frac{1}{10}$  ... 0.01m

0.01mの  $\frac{1}{10}$  ... 0.001m

一の位	$\frac{1}{10}$ の位	$\frac{1}{100}$ の位	$\frac{1}{1000}$ の位
	小数第一位	小数第二位	小数第三位

### 3.75 + 2.48の筆算の仕方

①位をそろえて書く。

$$\begin{array}{r} 3.75 \\ + 2.48 \\ \hline \end{array}$$

②整数のたし算と同じように計算する。

$$\begin{array}{r} 375 \\ + 248 \\ \hline 623 \end{array}$$

③上の小数点にそろえて、和の小数点をうつ。

$$\begin{array}{r} 3.75 \\ + 2.48 \\ \hline \end{array}$$

0.01をもとにしてそのいくつ分で考えると、整数の計算と同じように考えることができるね。

3.75 ⇒ 0.01が375こ

2.48 ⇒ 0.01が248こ

375 + 248 = 623

0.01が623こだから6.23

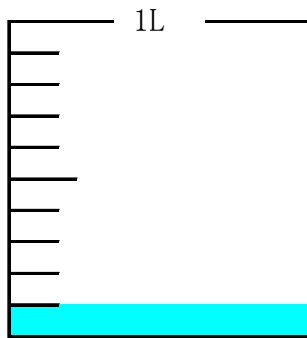
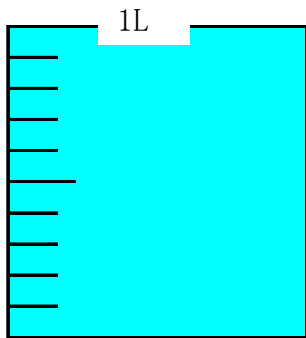


1	0.1	0.01
1 1 1	0.1 0.1 0.1 0.1	0.01 0.01 0.01 0.01
1 1	0.1 0.1 0.1 0.1	0.01 0.01 0.01 0.01
		0.01 0.01 0.01 0.01

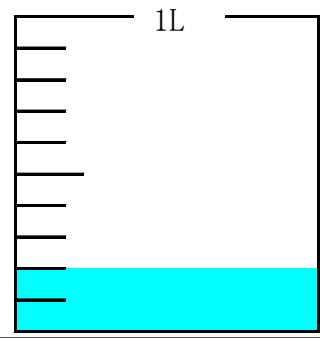


ふり返ろう 1

はしたの大きさを小数で表しましょう。(3年)



1L を 10 等分した 1 こ分  
を、0.1L といいます。



1L を 10 等分した 2 こ分  
を、0.2L といいます。

1L

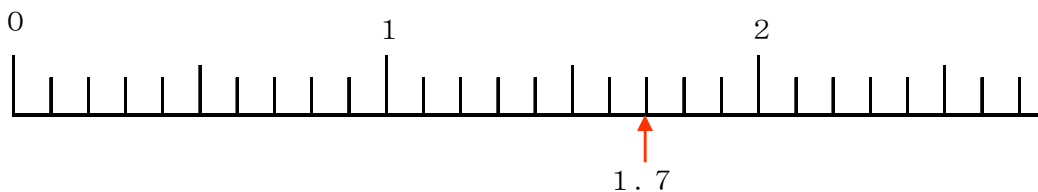
0.3L

1L とはしたの 0.3L をあわせて、1.3L だね。

ふり返ろう 2

1.7 という数を調べましょう。(3年)

1.7 を数直線の上に表すと、↑ のところです。



上の数直線の 1 めもりは、1 を 10 等分した 1 こ分だから、0.1 だね。



① 1.7 は、1 と 0.7 をあわせた数です。

② 1.7 は、2 より 0.3 小さい数です。

③ 1.7 は、1 と 0.1 を 7 こあわせた数です。

④ 1.7 は、0.1 を 17 こ集めた数です。



3.5 + 1.7の筆算のしかた

2.5 - 1.6の筆算のしかた

同じ位のものどうしを、たしたり、ひいたりするんだね。

① 位をそろえて書く。

$$\begin{array}{r} 3.5 \\ + 1.7 \\ \hline \end{array}$$



① 位をそろえて書く。

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ - 1.6 \\ \hline \end{array}$$

② 整数のたし算と同じように計算する。

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 17 \\ \hline 52 \end{array}$$

0.1をもとにして、そのいくつ分かで考えると整数の計算と同じようになるね。



② 整数のひき算と同じように計算する。

$$\begin{array}{r} 25 \\ - 16 \\ \hline 9 \end{array}$$

③ 上の小数点にそろえて、答えの小数点をうつ。

$$\begin{array}{r} 3.5 \\ + 1.7 \\ \hline 5.2 \end{array}$$

1	0.1
□□□	□□□□□
□	□□□□□ □□
□□□ □	□□□□□ □□□□□ □□

□□□ □□	□□
-----------	----

小数点をうつことをわすれないでね。



③ 上の小数点にそろえて、答えの小数点をうつ。

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ - 1.6 \\ \hline 0.9 \end{array}$$

1	0.1
□	□□□□□ □□□□□ □□□□□

1	0.1
	□□□□ □□□□□

# 練習してパワーアップしましょう

名前 ( )

## ホップ

① 3.58 という数について調べましょう。

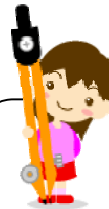
3.5

3.8

- (1) いちばん小さい1めもりが表している大きさはいくつですか。
- (2) 3.58を表すめもりに↑をかきましょう。
- (3) 3.58という数について、いろいろな表し方を考えましょう。



① 3.58は3.5と  をあわせた数です。



② 3.58は3.6より  小さい数です。



③ 3.58は1を  こ、0.1を  こ、  
 こ、0.01を  こあ  
わせた数です。



④ 3.58は0.01を  こ集めた数です。

② 2.973について、正しいことを言っているのは、どれですか。( )に○を書きましょう。

- ( ) ①「0.001を2973こ集めた数です。」  
( ) ②「2973を1/100にした数です。」  
( ) ③「1を2こ、0.1を9こ、0.01を7こ、0.001を3こあわせた数です。」

ステップ

1 次の計算を筆算でしましょう。

(1)  $1.72 + 2.85$


(3)  $0.92 + 0.59$


(5)  $5.62 - 2.25$


(7)  $18.71 - 5.8$


くり上がりやくり下がりに注意して、計算してね。



(2)  $23.55 + 3.67$


(4)  $0.479 + 9.123$


(6)  $9.02 - 6.73$


(8)  $2.29 - 1.65$


ジャンプ

1 次の計算を筆算でしましょう。

(1)  $8.23 + 6.27$

(2)  $0.056 + 0.944$

(3)  $2.1 + 0.914$

(4)  $12 + 3.28$

(5)  $6.5 - 4.11$

(6)  $0.8 - 0.345$

(7)  $9 - 4.54$

(8)  $1 - 0.032$

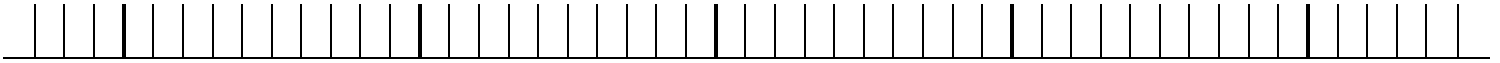
# 《解答》

## ホップ

1 (1) 0.01      (3) ①0.08    ② 0.02    ③3, 5, 8    ④358

3.5

3.8



(2) 3.58

2 ①○ ②無印 ③○

## ステップ

1 (1) $\begin{array}{r} 1.72 \\ + 2.85 \\ \hline 4.57 \end{array}$	(2) $\begin{array}{r} 23.55 \\ + 3.67 \\ \hline 27.22 \end{array}$	(3) $\begin{array}{r} 0.92 \\ + 0.59 \\ \hline 1.51 \end{array}$	(4) $\begin{array}{r} 0.479 \\ + 9.123 \\ \hline 9.602 \end{array}$
--	--	--	---

(5) $\begin{array}{r} 5.62 \\ - 2.25 \\ \hline 3.37 \end{array}$	(6) $\begin{array}{r} 9.02 \\ - 6.73 \\ \hline 2.29 \end{array}$	(7) $\begin{array}{r} 18.71 \\ - 5.8 \\ \hline 12.91 \end{array}$	(8) $\begin{array}{r} 2.29 \\ - 1.65 \\ \hline 0.64 \end{array}$
--	--	---	--

## ジャンプ

1 (1) $\begin{array}{r} 8.23 \\ + 6.27 \\ \hline 14.5\cancel{0} \end{array}$	(2) $\begin{array}{r} 0.056 \\ + 0.944 \\ \hline 1.\cancel{0}\cancel{0}\cancel{0} \end{array}$	(3) $\begin{array}{r} 2.1 \\ + 0.914 \\ \hline 3.014 \end{array}$	(4) $\begin{array}{r} 12 \\ + 3.28 \\ \hline 15.28 \end{array}$
--	--	---	---

(5) $\begin{array}{r} 6.5 \\ - 4.11 \\ \hline 2.39 \end{array}$	(6) $\begin{array}{r} 0.8 \\ - 0.345 \\ \hline 0.455 \end{array}$	(7) $\begin{array}{r} 9 \\ - 4.54 \\ \hline 4.46 \end{array}$	(8) $\begin{array}{r} 1 \\ - 0.032 \\ \hline 0.968 \end{array}$
---	---	---	---

# 小学校4年生ワークシート 《小数のかけ算やわり算》

## 達成目標・5

小数のかけ算やわり算ができるようにしましょう。  
(わり算はわりきれぬまで計算しましょう)

- ①  $0.2 \times 3$     ②  $1.6 \times 8$     ③  $24.8 \times 3$     ④  $82.4 \times 32$     ⑤  $0.212 \times 13$   
 ⑥  $83.7 \div 9$     ⑦  $5.6 \div 8$     ⑧  $0.52 \div 8$     ⑨  $62.4 \div 24$     ⑩  $45 \div 12$

## ポイントとつめり

筆算の手順を確実に身に付け、正しく結果を求める学習をします。小数を0.1のいくつか分とみたり、10倍して整数化したりして、整数の計算にするアイデアは小数の計算の基礎となります。

## もとにする学習は

- ① 小数の仕組みについて説明できますか。  
 ② 小数のたし算やひき算ができますか。

ふり返ろう1へ

ふり返ろう2へ

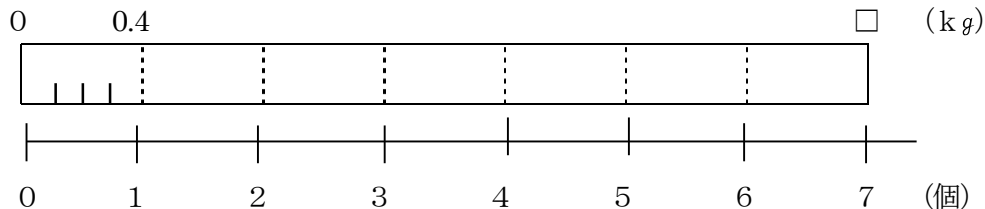
## めざす姿は

- ◎ 小数のかけ算やわり算ができるようになります。

## 大切な考え方1

☆  $0.4 \times 7$  の計算を考えましょう。

$0.4\text{kg}$  の石が7個あります。石は全部で何  $\text{kg}$  になりますか。



$0.4$  は  $0.1$  を4こ集めた数だから、 $0.1$  をもとに考えると、

$$4 \times 7 = 28$$

$0.1$  が28こ分で2.8

だから  $0.4 \times 7 = 2.8$  になります。答えは2.8  $\text{kg}$  になります。

または、

$$0.4 \times 7 = 2.8$$

↓10倍 ↓10倍

$$4 \times 7 = 28$$

答え 2.8  $\text{kg}$

$$\frac{1}{10} \text{ (10でわる)}$$



整数×整数の計算のしかたをもとにして、 $0.4 \times 7$  の積は、 $0.4$  を10倍して、その積を10でわればもとめられるね。

☆筆算のしかた

① 
$$\begin{array}{r} 0.4 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

② 
$$\begin{array}{r} 0.4 \\ \times 7 \\ \hline 28 \end{array}$$

③ 
$$\begin{array}{r} 0.4 \\ \times 7 \\ \hline 2.8 \end{array}$$

① 小数点を考えないで、右にそろえて書く。

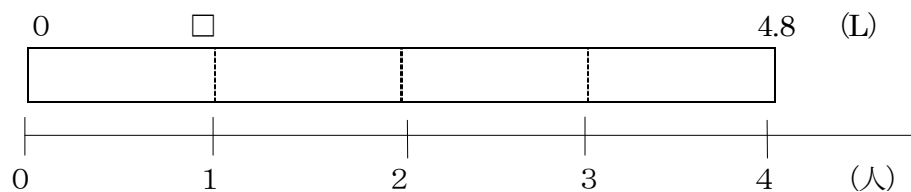
② 整数のかけ算と同じように計算する。

③ かけられる数にそろえて、積の小数点をうつ。

## 大切な考え方2

☆  $4.8 \div 4$  の計算を考えましょう。

4.8Lのジュースを4人で分けます。一人分は何Lになりますか。



4.8は0.1が48こ分なので、

$$4 \overline{)48}$$

$48 \div 4$  の計算をします。

$$\underline{4}$$

$$48 \div 4 = 12$$

$$8$$

0.1が12こ分で1.2になります。

$$\underline{8}$$

答えは1.2Lになります。

$$0$$

☆筆算のしかた

① 1

$$4 \overline{)4.8}$$

$$\underline{4}$$



② 1.

$$4 \overline{)4.8}$$

$$\underline{4}$$



③ 1.

$$4 \overline{)4.8}$$

$$\underline{4}$$

$$8$$



④ 1.2

$$4 \overline{)4.8}$$

$$\underline{4}$$

$$8$$

$$\underline{8}$$

$$0$$

①一の位の4を  
4でわる。

②わられる数の小数点に  
そろえて、商の小数点をうつ。

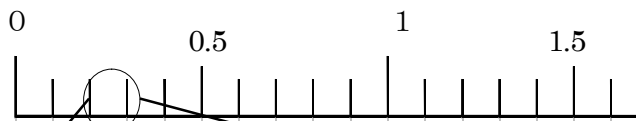
③  $\frac{1}{10}$ の位の  
8をおろす。

④ 8を4でわる

### ふり返ろう1

小数のしくみについて説明しましょう。

☆ 次の数の表し方を考えましょう。



$1$ の $\frac{1}{10}$ は0.1だから、1めもりは0.1だね。  
0.1は「れい点一」と読みます。



0.1の $\frac{1}{10}$ は0.01だから、1めもりは0.01だね。  
0.01は「れい点れい一」と読みます。



0.01の $\frac{1}{10}$ は0.001だから、1めもりは0.001だね。  
0.001は「れい点れいれい一」と読みます。





## ふり返ろう 2

小数のたし算やひき算をしましょう。

☆ $1.42+2.35$  の計算を考えましょう。

$1.42+2.35$  は、 $142+235$  の筆算を使って、下のように計算することができます。

$$\begin{array}{r} 1.42 \\ + 2.35 \\ \hline 3.77 \end{array}$$

0.01 をもとにして考えると、  
1.42 は 0.01 が 142 こ  
2.35 は 0.01 が 235 こ  
あわせて 0.01 が 377 こだから、3.77 だね。



☆ $4.84-2.31$  の計算を考えましょう。

$4.85-2.31$  は、 $485-231$  の筆算を使って、下のように計算することができます。

$$\begin{array}{r} 4.85 \\ - 2.31 \\ \hline 2.54 \end{array}$$

0.01 をもとにして考えると、  
4.85 は 0.01 が 485 こ  
2.31 は 0.01 が 231 こ  
ひくと 0.01 が 254 こだから、2.54 だね。



整数のたし算やひき算と同じように計算すればいいんだね。  
小数点の位置に気をつけよう。

# 練習してパワーアップしましょう

名前 ( )

## ホップ

次の計算をしましょう。

(1)  $0.3 \times 7$

(2)  $0.2 \times 9$

(3)  $0.5 \times 5$

(4)  $0.4 \times 8$

(5)  $0.6 \times 3$

(6)  $0.2 \times 3$

(7)  $3.9 \div 3$

(8)  $4.8 \div 2$

(9)  $6.3 \div 3$

(10)  $8.4 \div 4$

(11)  $2.6 \div 2$

(12)  $5.5 \div 5$

## ステップ

(1) 次の筆算をしましょう。

①  $3.8$

$\times 4$

②  $19.6$

$\times 9$

③  $0.3$

$\times 9$

④  $7.5$

$\times 6$

⑤  $15.6$

$\times 5$

⑥  $0.5$

$\times 4$

⑦  $6.4$

$\times 24$

⑧  $16.5$

$\times 20$

⑨  $3.52$

$\times 4$

⑩  $0.24$

$\times 3$

⑪  $0.425$

$\times 8$

⑫  $6.48$

$\times 55$

(2) 次の筆算をしましょう。

①

$$7 \overline{)9.1}$$

②

$$3 \overline{)37.5}$$

③

$$6 \overline{)5.4}$$

④

$$32 \overline{)73.6}$$

⑤

$$4 \overline{)7.68}$$

⑥

$$21 \overline{)4.62}$$

⑦

$$3 \overline{)0.72}$$

⑧

$$5 \overline{)2}$$

⑨

$$8 \overline{)0.4}$$

(3) 次の筆算をしましょう。商は一の位まで求め、あまりもだしましょう。

①

$$3 \overline{)17.3}$$

②

$$6 \overline{)86.5}$$

③

$$14 \overline{)53.3}$$

ジャンプ

次の問題に答えましょう。

- (1) 1こ12.3kgの石があります。この石9こ分の重さは、何kgになりますか。

式

答え \_\_\_\_\_

- (2) 0.45mのリボンがあります。もとのリボンの長さは20倍ありました。  
もとのリボンの長さは何mですか。

式

答え \_\_\_\_\_

- (3) 34.3mのテープがあります。このテープから8mのテープは何本とれますか。  
また、何mあまりますか。

式

答え \_\_\_\_\_

- (4) 絵本のねだんは600円で、国語辞典のねだんは2700円です。  
国語辞典のねだんは、絵本のねだんの何倍ですか。

式

答え \_\_\_\_\_

## 《解答》

### ホップ

- (1) 2.1    (2) 1.8    (3) 2.5    (4) 3.2    (5) 1.8    (6) 0.6  
(7) 1.3    (8) 2.4    (9) 2.1    (10) 2.1    (11) 1.3    (12) 1.1

### ステップ

- (1) ①15.2    ②176.4    ③2.7    ④4 5    ⑤7 8    ⑥2  
⑦153.6    ⑧3 3 0    ⑨14.08    ⑩0.72    ⑪3.4    ⑫356.4  
(2) ①1.3    ②12.5    ③0.9    ④2.3    ⑤1.92    ⑥0.22  
⑦0.24    ⑧0.4    ⑨0.05  
(3) ①5あまり2.3    ②1 4あまり2.5    ③3あまり11.3

### ジャンプ

- (1)  $12.3 \times 9 = 110.7$     答え 110.7 kg  
(2)  $0.45 \times 20 = 9$     答え 9 m  
(3)  $34.3 \div 8 = 4$ あまり2.3    答え 4本とれて2.3mあまる。  
(4)  $2700 \div 600 = 4.5$     答え 4.5倍

達成目標・6

分数の表し方を理解し、分母が等しい分数のたし算やひき算ができるようにしましょう。

(1) どちらが大きいですか。□に不等号を書きましょう。

①  $\left[ 1\frac{2}{3} \square 1\frac{4}{3} \right]$       ②  $\left[ \frac{1}{5} \square \frac{1}{8} \right]$

(2) 次の計算をしましょう。

①  $\frac{5}{7} + \frac{4}{7}$     ②  $\frac{7}{6} + \frac{1}{6}$     ③  $1\frac{3}{5} + \frac{3}{5}$     ④  $1\frac{1}{7} + 2\frac{3}{7}$   
 ⑤  $\frac{7}{9} - \frac{5}{9}$     ⑥  $\frac{5}{3} - \frac{2}{3}$     ⑦  $2\frac{2}{5} - 1\frac{4}{5}$     ⑧  $7\frac{5}{8} - 4$

ポイントとつながり

表し方が違っていても大きさの等しい分数があるなど、分数の意味や表し方についての理解を深めます。また、分母が同じ分数のたし算とひき算の学習をします。5年生の分母が違う分数のたし算とひき算の計算の学習の基礎となります。

もとにする学習は

- ①  $\frac{1}{3}$  m という長さについて説明できますか。
- ② 分数のたし算やひき算ができますか。

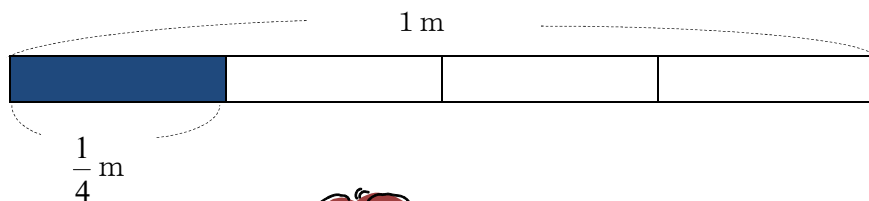
ふり返ろう1へ

ふり返ろう2へ

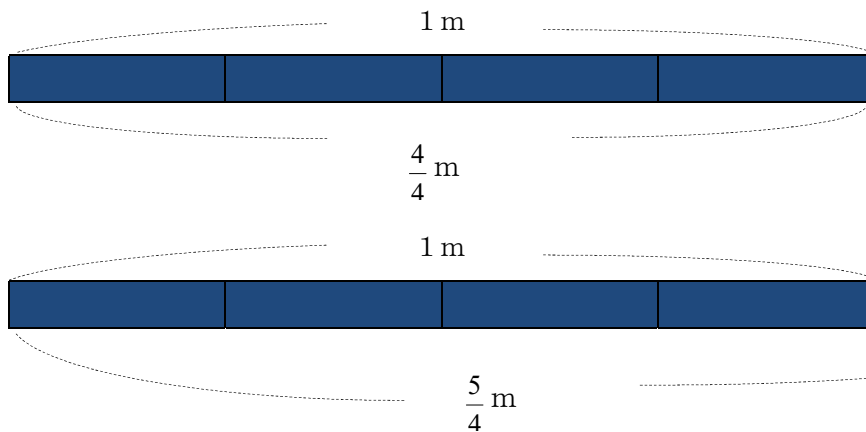
めざす姿は

- ◎ 大きさの等しい分数について分かるようになりましょう。
- ◎ 分母が同じ分数のたし算とひき算の計算ができるようになりましょう。

大切な考え方1



$\frac{1}{4}$  のように、分子が分母より小さい分数を真分数といいます。



$\frac{4}{4}$ や $\frac{5}{4}$ のように、分子と分母が同じか、分子が分母より大きい分数を仮分数といいます。



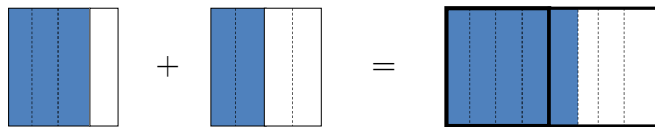
1 mと $\frac{1}{4}$  mをあわせた長さを $1\frac{1}{4}$  mと書き、「一と四分の一メートル」と読みます。

$1\frac{1}{4}$ のように、整数と真分数の和で表されている分数を帯分数といいます。

帯分数は1より大きい分数です。1より大きい分数は、帯分数と仮分数の2つの表し方があります。

### 大切な考え方2

○  $\frac{3}{4} + \frac{2}{4}$  の計算のしかたを考えましょう。



$\frac{1}{4}$ の3こ分       $\frac{1}{4}$ の2こ分       $\frac{1}{4}$ の5こ分

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{5}{4}$$

$\frac{3}{4} + \frac{2}{4}$ は、 $\frac{1}{4}$ をもとにすると、 $3 + 2$ とみることができるので、分子だけたして計算します。



○  $1\frac{3}{4} + \frac{2}{4}$  の計算のしかたを考えましょう。

$$1\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = 1\frac{5}{4} = 2\frac{1}{4}$$

帯分数を整数部分と分数部分に分けて計算するんだね。けど、 $1\frac{5}{4}$ は帯分数でも仮分数でもないから、帯分数の形に直してあげないといけないね。

$$1\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{7}{4} + \frac{2}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

$1\frac{3}{4}$ を仮分数になおせば、分子だけをたして計算できるね。



○  $2\frac{1}{4} - \frac{2}{4}$  の計算のしかたを考えましょう。

$$2\frac{1}{4} - \frac{2}{4} = 1\frac{5}{4} - \frac{2}{4}$$

$$= 1\frac{3}{4}$$

帯分数の整数部分からくり下げた1を分数になおすと、分子だけで計算ができるね。

帯分数を仮分数になおせば、分子だけで計算ができるね。



$$2\frac{1}{4} - \frac{2}{4} = \frac{9}{4} - \frac{2}{4}$$

$$= \frac{7}{4}$$

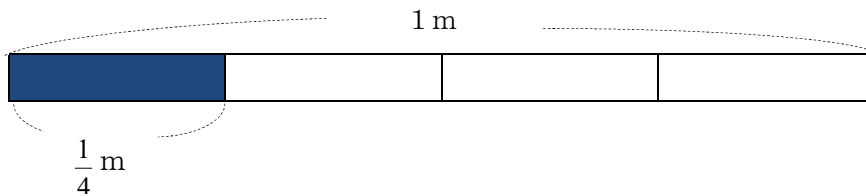
$$= 1\frac{3}{4}$$

ふり返ろう1

$\frac{1}{4}$  m という長さについて説明しましょう。(3年)

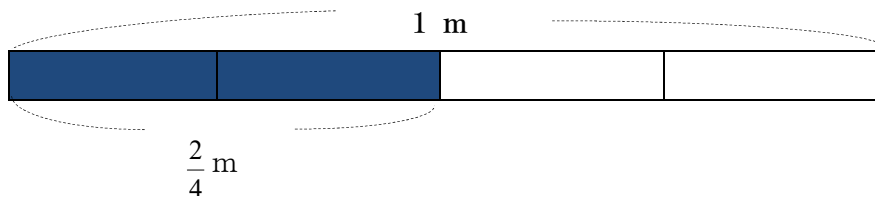
1 m を4等分した1こ分の長さを、1 m の四分の一といいます。

1 m の四分の一の長さを、 $\frac{1}{4}$  m と書き、「四分の一メートル」と読みます。



1 m を4等分した2こ分の長さを、1 m の四分の二といいます。

1 m の四分の二の長さを、 $\frac{2}{4}$  m と書き、「四分の二メートル」と読みます。



$\frac{2}{4}$  m は  $\frac{1}{4}$  m の2こ分の長さです。



$\frac{1}{4}$  m の4こ分の長さは  $\frac{4}{4}$  m で、1 m と同じ長さになるのだね。



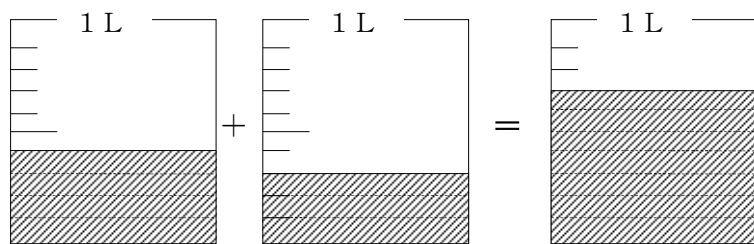
ふり返ろう2

分数のたし算やひき算ができるようにしましょう。(3年)

①牛乳がパックに  $\frac{4}{10}$  L、びんに  $\frac{3}{10}$  L入っています。

あわせて何Lありますか。

式  $\frac{4}{10} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$       答え  $\frac{7}{10}$  L



分数のたし算は、もとにする分数の何こ分かで計算すればいいのだね。



$\frac{1}{10}$  Lの4こ分 +  $\frac{1}{10}$  Lの3こ分 =  $\frac{1}{10}$  Lの7こ分

②  $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$  の計算のしかたを考えましょう。

$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$

分数のひき算は、たし算と同じように、もとになる分数の何こ分かで計算すればいいのだね。



$\frac{3}{4}$  は  $\frac{1}{4}$  の3こ分。  $\frac{1}{4}$  は  $\frac{1}{4}$  の1こ分。

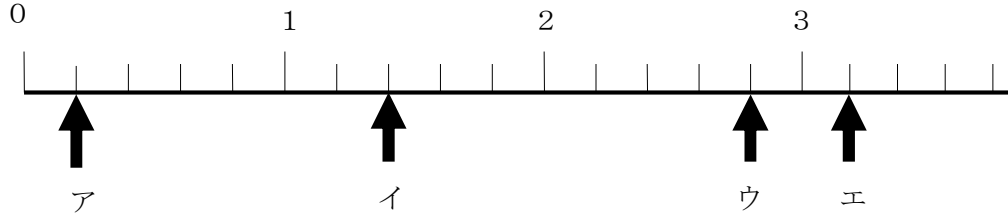
$\frac{1}{4}$  の3こ分から、 $\frac{1}{4}$  の1こ分をひくと、 $\frac{1}{4}$  の2こ分がのこる。

# 練習してパワーアップしましょう

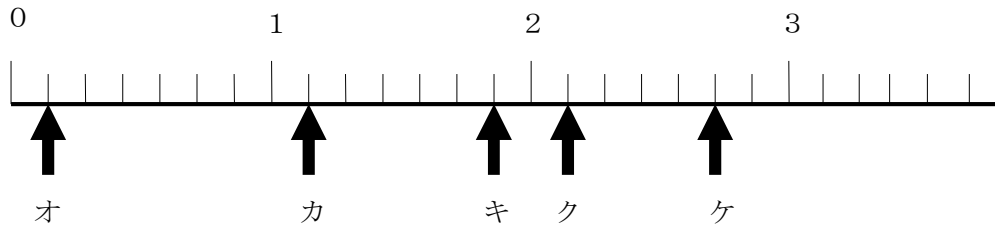
## ホップ

名前 ( )

ア～ケのめもりが表す分数はいくつですか。1より大きい分数は、帯分数と仮分数の両方で表しましょう。



ア	イ 帯分数	仮分数	ウ 帯分数	仮分数	エ 帯分数	仮分数
---	-------	-----	-------	-----	-------	-----



オ	カ 帯分数	仮分数	キ 帯分数	仮分数	ク 帯分数	仮分数	ケ 帯分数	仮分数
---	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----

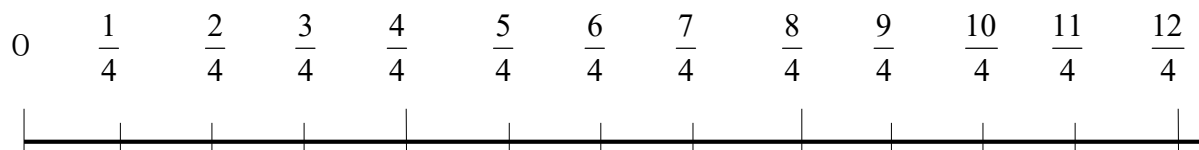
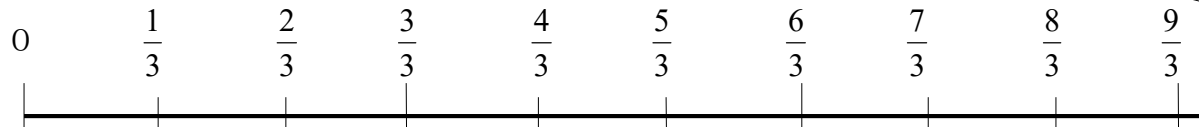
## ステップ

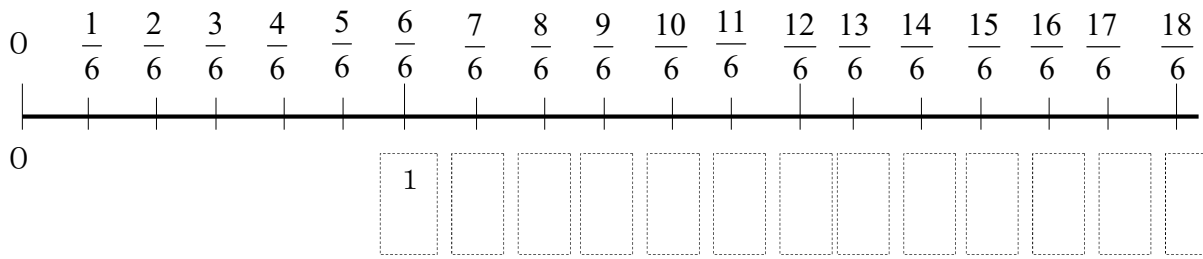
(1) 次の  にあてはまる帯分数や整数を書きましょう。

$\frac{7}{3}$  を帯分数に直すと、

$7 \div 3 = 2$  あまり 1 なので

$2\frac{1}{3}$  になるね。





(2) 次の分数の大小を、不等号を使って表しましょう。

- ①  $\frac{5}{3}$    $1\frac{1}{3}$       ②  $2\frac{1}{4}$    $\frac{10}{4}$       ③  $1\frac{1}{6}$    $\frac{8}{6}$
- ④  $\frac{1}{3}$    $\frac{1}{4}$       ⑤  $\frac{3}{6}$    $\frac{3}{4}$       ⑥  $\frac{2}{6}$    $\frac{2}{3}$

$2\frac{1}{3}$  を仮分数に直すと、  
 $3 \times 2 + 1 = 7$  なので  
 $\frac{7}{3}$  になるね。



**ジャンプ**

(1) 次のたし算をしましょう。

- ①  $\frac{3}{4} + \frac{2}{4}$       ②  $\frac{5}{7} + \frac{6}{7}$
- ③  $1\frac{3}{5} + \frac{1}{5}$       ④  $\frac{1}{4} + 2\frac{2}{4}$
- ⑤  $1\frac{4}{5} + \frac{3}{5}$       ⑥  $1\frac{3}{4} + \frac{1}{4}$
- ⑦  $1\frac{2}{6} + 2\frac{3}{6}$       ⑧  $2 + 2\frac{4}{7}$

(2) 次のひき算をしましょう。

- ①  $\frac{7}{6} - \frac{4}{6}$       ②  $\frac{14}{3} - \frac{7}{3}$
- ③  $\frac{13}{5} - \frac{3}{5}$       ④  $2\frac{3}{8} - \frac{2}{8}$
- ⑤  $2\frac{4}{7} - \frac{6}{7}$       ⑥  $4 - 2\frac{3}{4}$
- ⑦  $4\frac{6}{7} - 2\frac{2}{7}$       ⑧  $4\frac{3}{5} - 2$

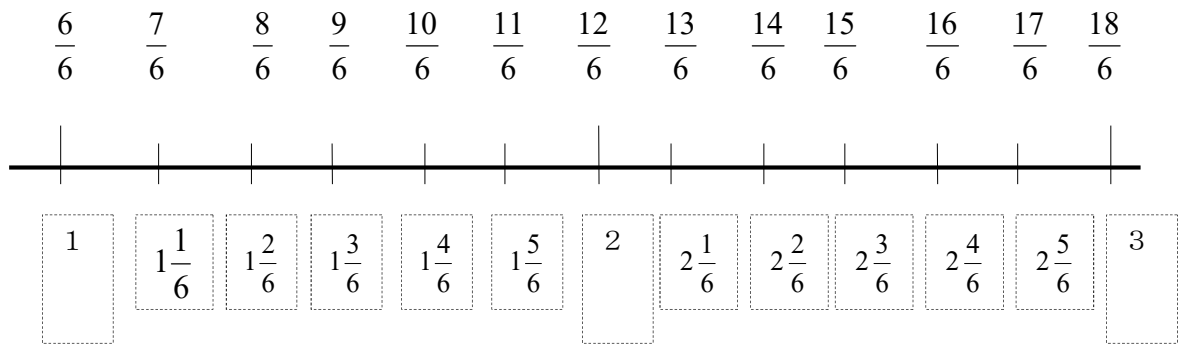
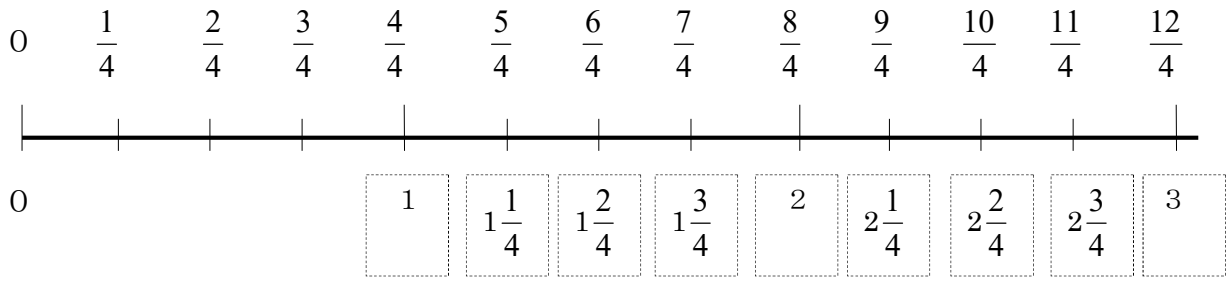
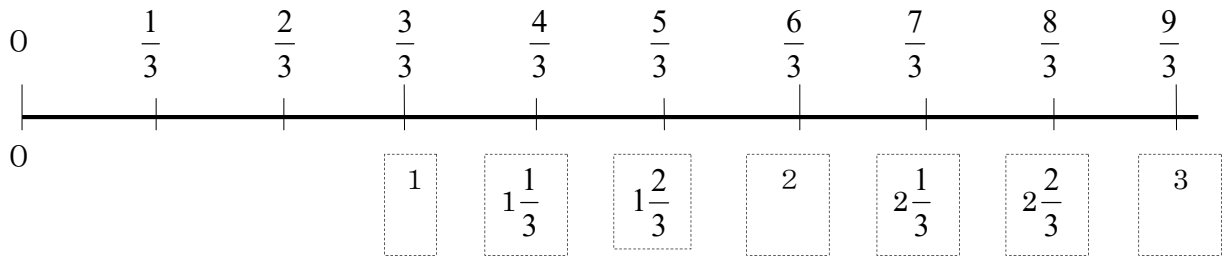
# 《解答》

## ホップ

ア  $\frac{1}{5}$    イ  $1\frac{2}{5}, \frac{7}{5}$    ウ  $2\frac{4}{5}, \frac{14}{5}$    エ  $3\frac{1}{5}, \frac{16}{5}$   
 オ  $\frac{1}{7}$    カ  $1\frac{1}{7}, \frac{8}{7}$    キ  $1\frac{6}{7}, \frac{13}{7}$    ク  $2\frac{1}{7}, \frac{15}{7}$    ケ  $2\frac{5}{7}, \frac{19}{7}$

## ステップ

(1)



(2) ① >   ② <   ③ <   ④ >   ⑤ <   ⑥ <

## ジャンプ

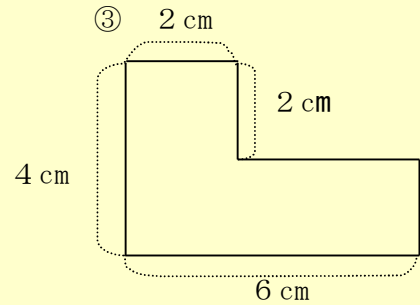
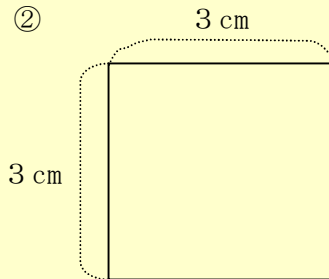
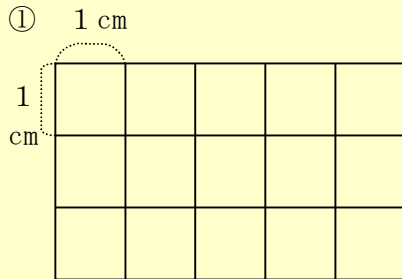
(1) ①  $\frac{5}{4}$    ②  $(1\frac{1}{4})$    ③  $\frac{11}{7}$    ④  $(1\frac{4}{7})$    ⑤  $1\frac{4}{5}$    ⑥  $2\frac{3}{4}$    ⑦  $2\frac{2}{5}$    ⑧  $(\frac{12}{5})$    ⑨ 2   ⑩  $3\frac{5}{6}$    ⑪  $4\frac{4}{7}$

(2) ①  $\frac{3}{6}$    ②  $\frac{7}{3}$    ③  $(2\frac{1}{3})$    ④ 2   ⑤  $2\frac{1}{8}$    ⑥  $1\frac{5}{7}$    ⑦  $(\frac{12}{7})$    ⑧  $1\frac{1}{4}$    ⑨  $2\frac{4}{7}$    ⑩  $2\frac{3}{5}$

達成目標・7

長方形や正方形などの面積を求めることができるようにしましょう。

次の図形の面積を求めましょう。



ポイントとつながり

面積について学び、長方形や正方形などの面積を求めることができるようになります。5年生の平行四辺形や三角形の面積の求め方の学習の基礎となります。

もとにする学習は

①長さや水のかさ、重さなどの測定の意味がわかりますか。

ふり返ろう1へ

②広さを同じ大きさのますの数で比べることができですか。

ふり返ろう2へ

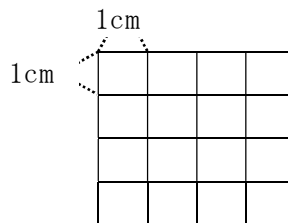
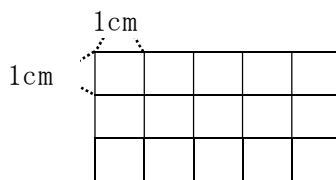
めざす姿は

◎長方形や正方形の面積の求め方を説明できるようになります。

◎公式を活用して、いろいろな形の面積を求められるようになります。

大切な考え方1

☆ 長方形や正方形の広さは、1辺が1 cm の正方形（単位の正方形）が何こならぶかで表すことができます。



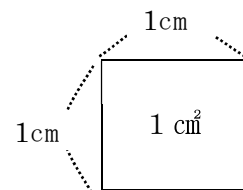
実際に方眼紙などを使って、しきつめてみよう。



いろいろな形の広さを  
ことを面積といいます。



1 辺が 1 cm の正方形の面積を  
1 平方センチメートルといい、  
1 cm<sup>2</sup> と書きます。

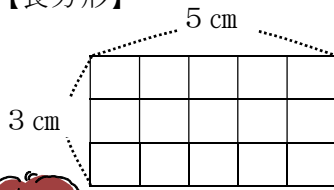


## 大切な考え方 2

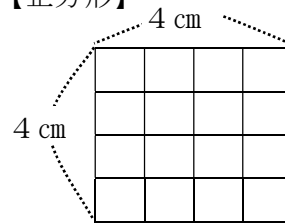
1 辺が 1 cm の正方形が何こならぶか求めるには、かけ算を使います。



【長方形】



【正方形】



たて、横にならぶ 1 cm<sup>2</sup> の数と、辺の長さを表す数が同じだね。

長方形の面積 = たて × 横  
= 横 × たて

正方形の面積 = 1 辺 × 1 辺

上の長方形の面積は、

$$3 \times 5 = 15$$

または

$$5 \times 3 = 15$$

答え 15 cm<sup>2</sup>

上の正方形の面積は、

$$4 \times 4 = 16$$

答え 16 cm<sup>2</sup>

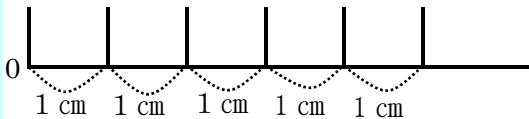
### ふり返ろう 1

長さや水のかさ、重さなどの測定の意味を確認しましょう。(2年)

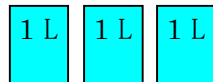
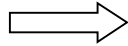
長さ



1 cm (もとにする大きさ) の 5 こ分だから、ひもの長さは、5 cm。

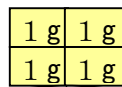


水のかさ



1 L (もとにする大きさ) の 3 こ分だから、水の量は、3 L。

重さ



1 g (もとにする大きさ) の 4 こ分だから、消しゴムの重さは、4 g。



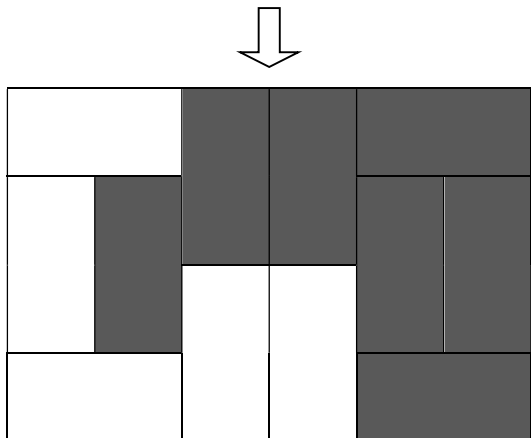
長さや水のかさ、重さなどは、もとにする大きさ(単位)の何こ分かで表します。

ふり返ろう 2

広さを、同じ大きさのますの数で比べましょう。

下のようなマスを使ってじん取りゲームをしました。  
白と黒ではどちらのほうが広いですか。

下のマスには同じ形の長方形がしきつめられています。



白と黒の長方形の数を数えると

○白の長方形→5個

○黒の長方形→7個

となるので、黒のほうが長方形2個分広いということが分かります。

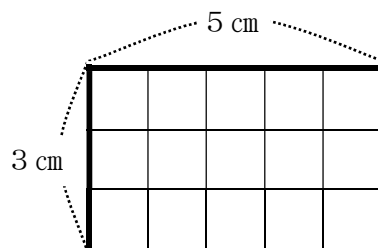
# 練習してパワーアップしましょう

名前 ( )

ホップ

1 □にあてはまる数をかきましょう。

(1) 右の長方形の面積を計算で求める方法を考えましょう。

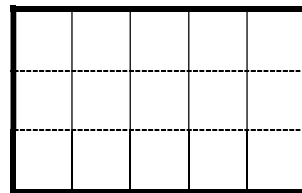


○たてに  $1\text{ cm}^2$  の正方形が □ こならんでいます。



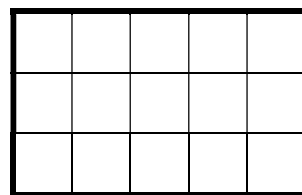
○それが横に □ こ分ならんでいるので、

長方形の中には、 $1\text{ cm}^2$  の正方形が □ こあります。




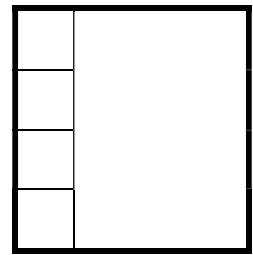
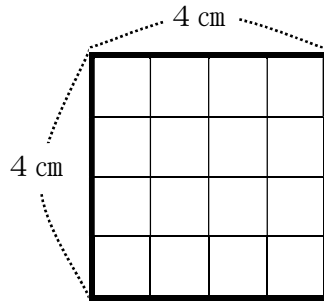
だから、この長方形の面積は □  $\text{cm}^2$  です。


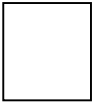
○これを式で表すと □ × □ = □ です。

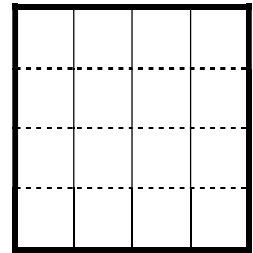



(2) 右の正方形の面積を計算で求める方法を考えましょう。

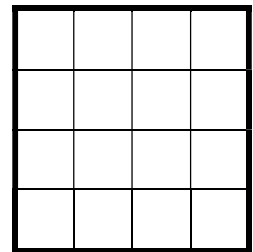
○たてに  $1\text{ cm}^2$  の正方形が  
 こならんでいます。






○それが横に  こ分ならんでいるので、  
 右の正方形の中には、 $1\text{ cm}^2$  の正方形が  こあります。



だから、この正方形の面積は   $\text{cm}^2$  です。

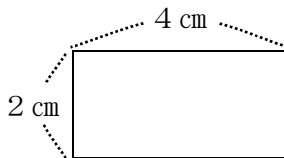


○これを式で表すと   $\times$    $=$   です。

### ステップ

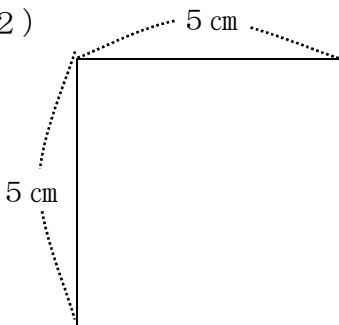
1 下の図を見て、次の長方形や正方形の面積を求めましょう。

(1)



答え \_\_\_\_\_

(2)



答え \_\_\_\_\_

長方形や正方形の面積  
を求める公式は…

長方形の面積  
= たて  $\times$  横  
= 横  $\times$  たて

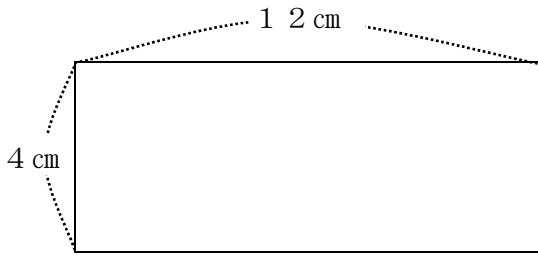
正方形の面積  
= 1 辺  $\times$  1 辺

だったね。



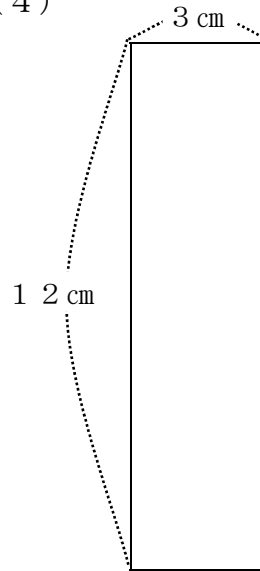


(3)



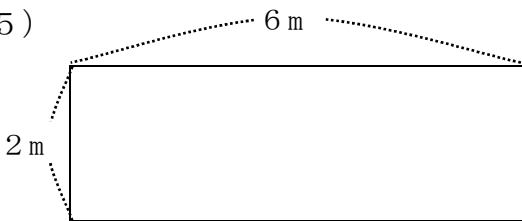
答え \_\_\_\_\_

(4)



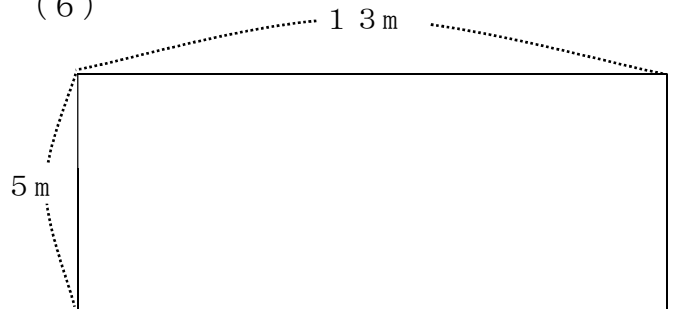
答え \_\_\_\_\_

(5)



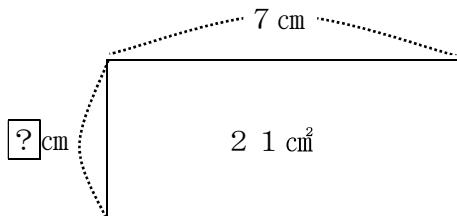
答え \_\_\_\_\_

(6)



答え \_\_\_\_\_

2 面積が  $21 \text{ cm}^2$  で横の長さが  $7 \text{ cm}$  の長方形をかくには、たての長さを何  $\text{cm}$  にすればよいですか。



今わかっていることを面積の公式にあてはめてみよう。

よこ  $\rightarrow 7 \text{ (cm)}$  面積  $\rightarrow 21 \text{ (cm}^2\text{)}$

たての長さがわからないので  $\square$  とすると、  
たて  $\times$  よこ = 長方形の面積

$\square \times 7 = 21$  だね。

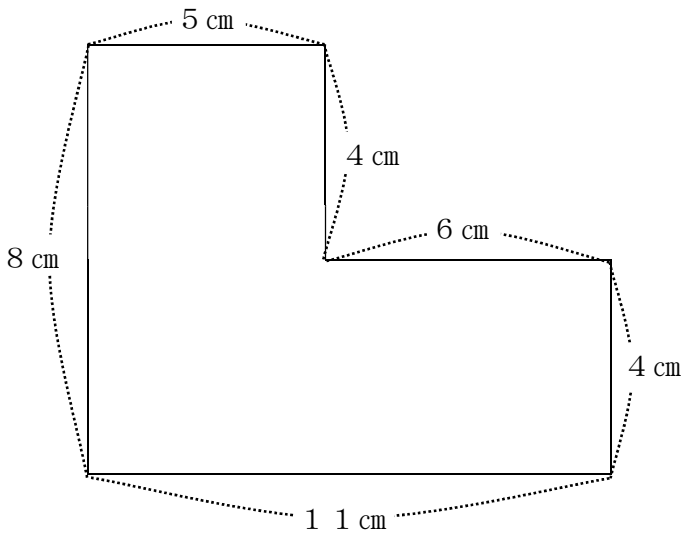
答え \_\_\_\_\_



ジャンプ

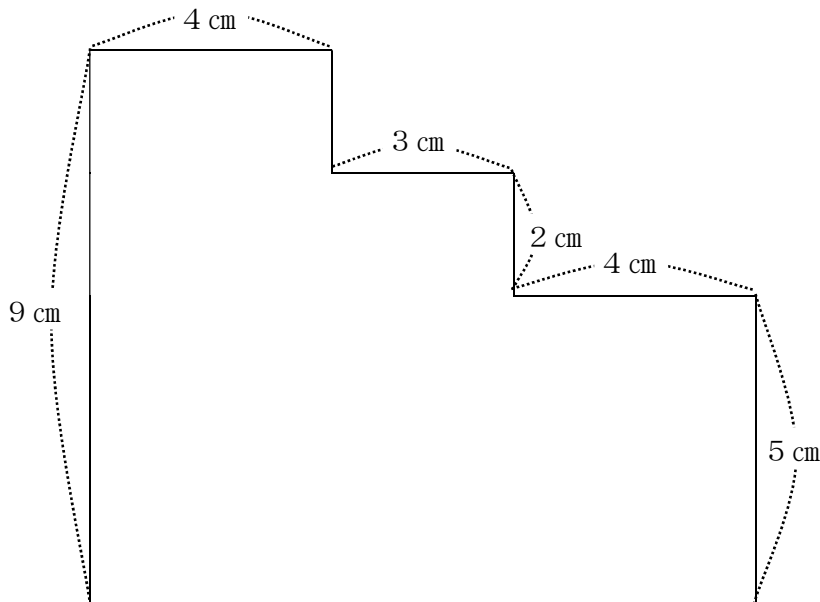
1 (1) 下の図形の面積をいろいろな方法で求めてみましょう。

左のような形の面積を求めるときは、長方形（公式が使える形）の形にわけて考えるといいよ。



答え \_\_\_\_\_

(2) 下の図形の面積を求めましょう。



答え \_\_\_\_\_

## 《解答》

### ホップ

1 □にあてはまる数をかきましょう。

(1) 右の長方形の面積を計算で求める方法を考えましょう。

○たてに  $1\text{ cm}^2$  の正方形が  $3$  こならんでいます。

○それが横に  $5$  こ分ならんでいるので、長方形の中には、 $1\text{ cm}^2$  の正方形が  $15$  こあります。

だから、この長方形の面積は  $15\text{ cm}^2$  です。

○これを式で表すと  $3 \times 5 = 15$  です。

(2) 右の正方形の面積を計算で求める方法を考えましょう。

○たてに  $1\text{ cm}^2$  の正方形が  $4$  こならんでいます。

○それが横に  $4$  こ分ならんでいるので、右の正方形の中には、 $1\text{ cm}^2$  の正方形が  $16$  こあります。

だから、この正方形の面積は  $16\text{ cm}^2$  です。

○これを式で表すと  $4 \times 4 = 16$  です。

### ステップ

1 下の図を見て、次の長方形や正方形の面積を求めましょう。

(1)  $2 \times 4 = 8$       答え  $8\text{ cm}^2$       (2)  $5 \times 5 = 25$       答え  $25\text{ cm}^2$

(3)  $4 \times 12 = 48$       答え  $48\text{ cm}^2$       (4)  $12 \times 3 = 36$       答え  $36\text{ cm}^2$

(5)  $2 \times 6 = 12$       答え  $12\text{ m}^2$       (6)  $5 \times 13 = 65$       答え  $65\text{ m}^2$

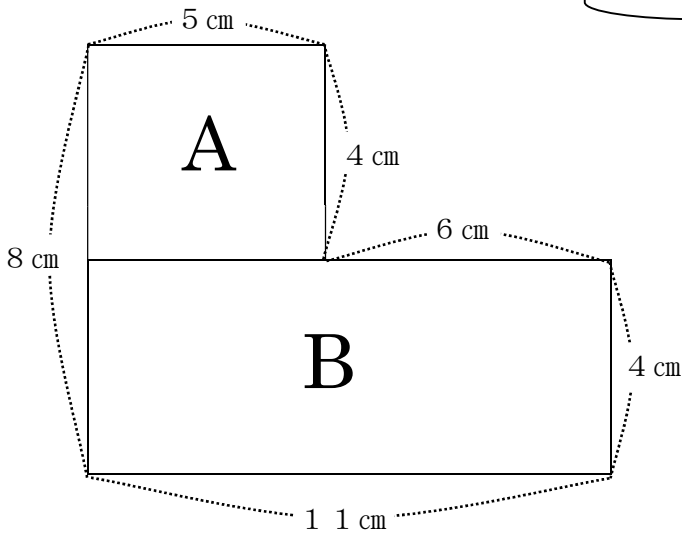
2 面積が  $21\text{ cm}^2$  で横の長さが  $7\text{ cm}$  の長方形をかくには、たての長さを何  $\text{cm}$  にすればよいですか。

$$\square \times 7 = 21 \quad \square = 21 \div 7 = 3 \quad \text{答え } 3\text{ cm}$$

# ジャンプ

1 (1) 下の図形の面積をいろいろな方法で求めてみましょう。

左のように、補助線を引き公式がつかえる長方形AとBに分けて考えます。



【上下に分ける】

$$A \text{ の面積} \cdots 4 \times 5 = 20$$

$$B \text{ の面積} \cdots 4 \times 11 = 44$$

$$\text{求める面積} \cdots A \text{ の面積} + B \text{ の面積} \\ 20 + 44 = 64$$

【左右に分ける】

$$8 \times 5 = 40$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$40 + 24 = 64$$

【大きい長方形から小さい長方形を引く】

$$8 \times 11 = 88$$

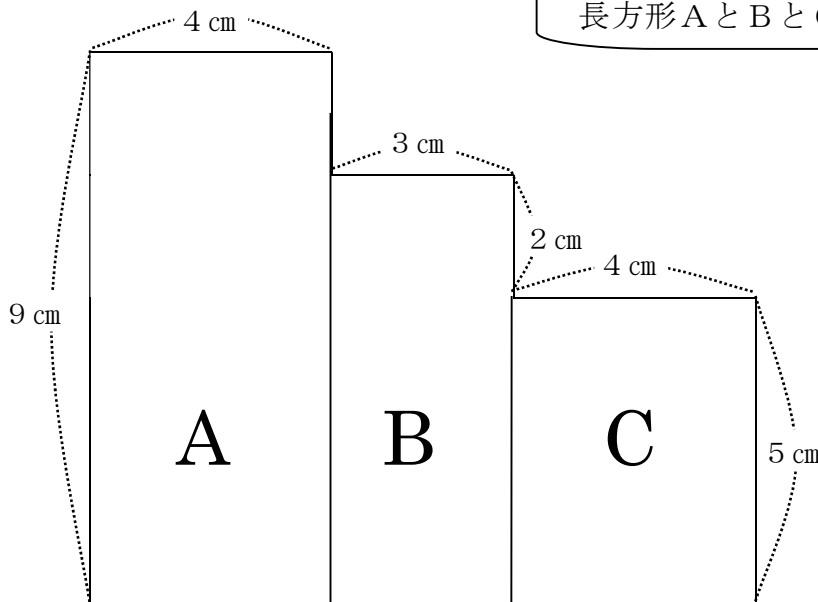
$$4 \times 6 = 24$$

$$88 - 24 = 64$$

答え 64 cm<sup>2</sup>

(2) 下の図形の面積を求めましょう。

左のように、補助線を引き公式がつかえる長方形AとBとCに分けて考えます。



左のような問題は、補助線の引き方によっては、ちがう解き方もあるので、挑戦してみよう。



$$A \text{ の面積} \cdots 9 \times 4 = 36$$

$$B \text{ の面積} \cdots 7 \times 3 = 21$$

$$C \text{ の面積} \cdots 5 \times 4 = 20$$

$$\text{求める面積} = A \text{ の面積} + B \text{ の面積} + C \text{ の面積}$$

$$= 36 + 21 + 20$$

$$= 77$$

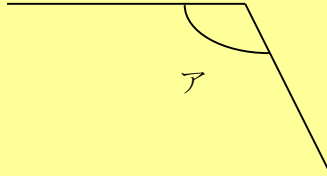
答え 77 cm<sup>2</sup>

# 小学校4年生ワークシート 《角の大きさ》

達成目標・8

角の大きさをはかったり、かいたりできるようにしましょう。

アの角の大きさは何度ですか。



## ポイントとつながり

角の大きさを回転の大きさとしてとらえることができるようにします。分度器を使って、角度を測ったりかいたりできるようにします。この学習は、形のきまった三角形や四角形をかく学習の基礎となります。

## もとにする学習は

- ①直角のある三角形や四角形の名前を言えますか。
- ②「角」の説明ができますか。

ふり返ろう1へ

ふり返ろう2へ

## めざす姿は

- ◎角の大きさについて単位と測定の意味が分かるようになります。
- ◎角の大きさを測定したり角をかいたりできるようになります。

## 大切な考え方

○角の大きさをはかるには、分度器を使います。

直角を90に等分した1つ分の角の大きさを1度といい、 $1^\circ$ と書きます。

度は、角の大きさを表す単位です。

また、角の大きさのことを、角度ともいいます。

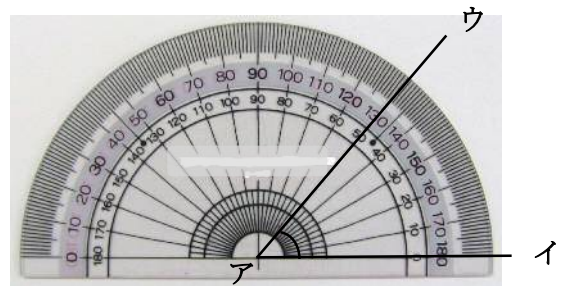
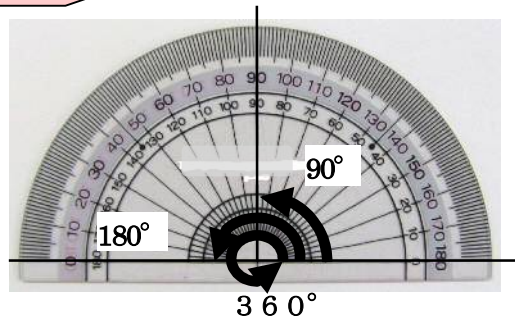
直角 $=90^\circ$

半回転の角度 $=$ 直角2つ分 $=180^\circ$

1回転の角度 $=$ 直角4つ分 $=360^\circ$

○角度のはかり方

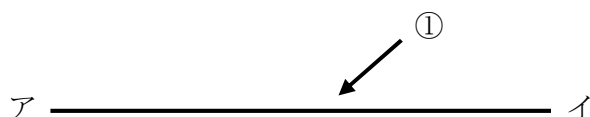
- 1 分度器の中心を、角の頂点アに合わせる。
- 2  $0^\circ$ の線を辺アイに合わせる。
- 3 辺アウと重なっているめもりをよむ。



## 大切な考え方

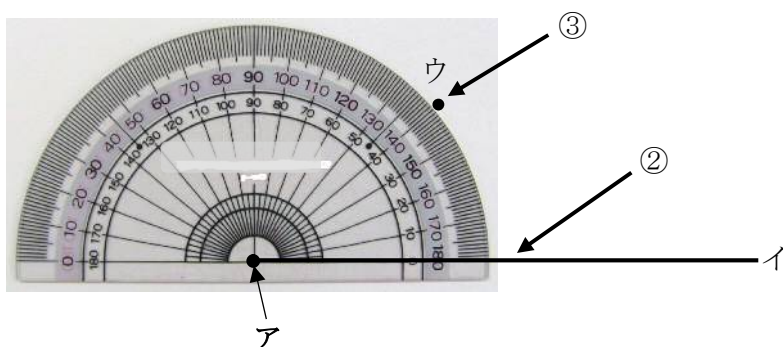
○角のかき方 (40° をかく場合)

①辺アイをひく。

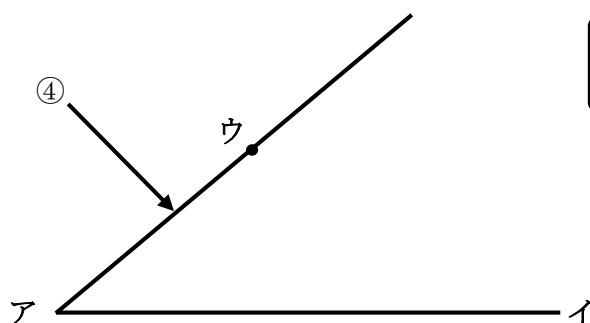


②分度器の中心を点アに合わせ、0° の線を辺アイに合わせる。

③40° のめもりのところに点ウをうつ。



④点アと点ウを通る直線をひく。

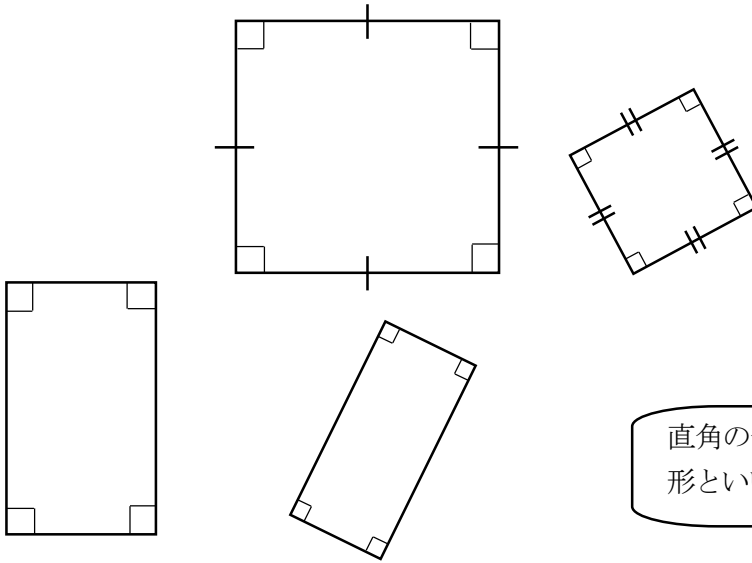


直線は長めにかくと  
いいね。



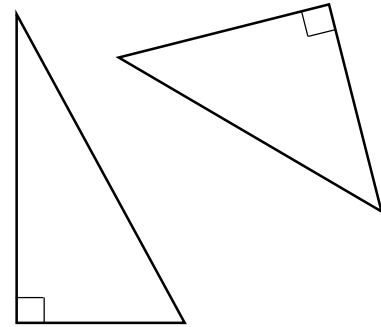
ふり返ろう1

直角のある形の名前を言いましょう。(2年)



直角の角がある三角形を、直角三角形といいます。

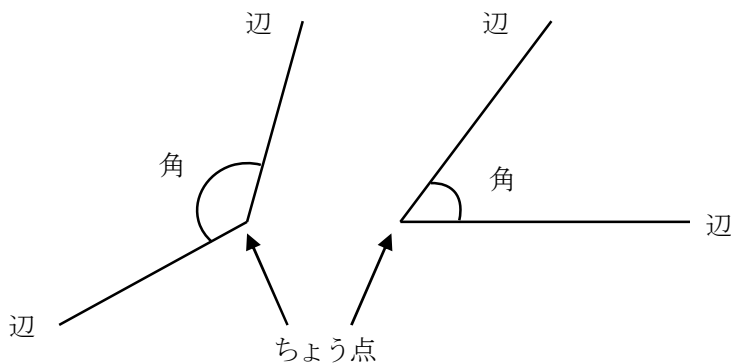
4つの角が、すべて直角になっている四角形を長方形、また、4つの角がすべて直角で、4つの辺の長さがすべて等しい四角形を正方形というんだったね。



ふり返ろう2

角の説明をしましょう。(3年)

○1つのちょう点からでていく2つの辺がつくる形を、角といいます。



角の大きさは、辺の長さに関係なく、辺の開きぐあいだけで決まるんだったね。

○角をつくっている辺の開きぐあいを、角の大きさといいます。



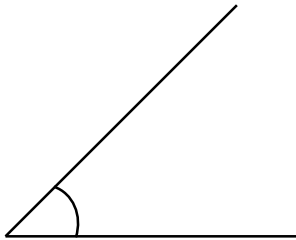
# 練習してパワーアップしましょう

ホップ

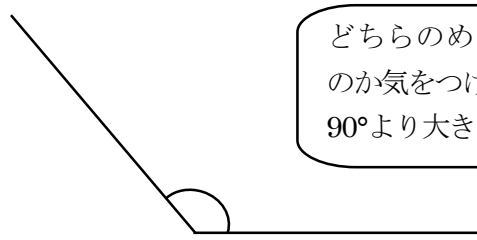
名前 ( )

1 次の角度をはかりましょう。

①



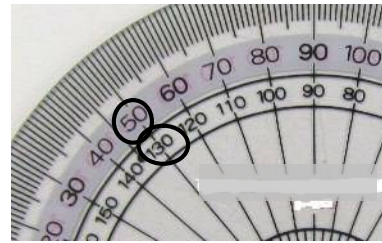
②



どちらのめもりを読むのか気をつけてね！  
90°より大きいかな？



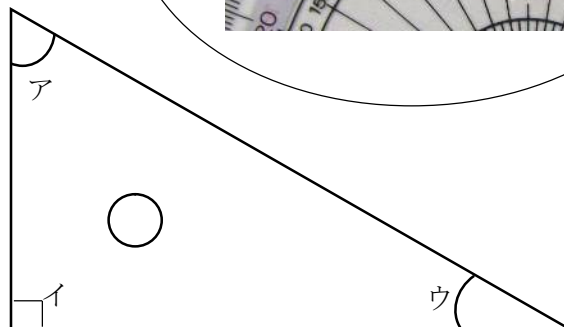
2 次の三角じょうぎのア～カの角度は何度でしょう。



ア ( )

イ ( )

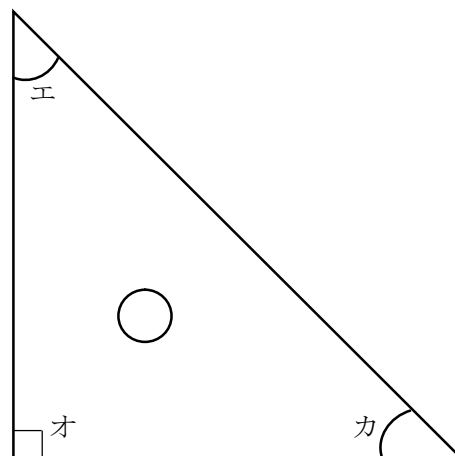
ウ ( )



エ ( )

オ ( )

カ ( )

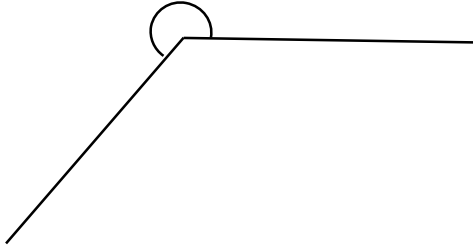




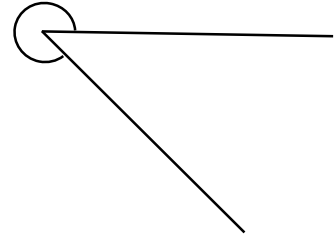
ステップ

1 次の角度をはかりましょう。

①

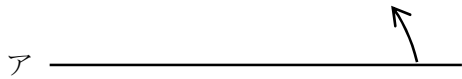


②

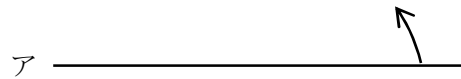


2 点アをちょう点として、→のほうに次の角をかきましよう。

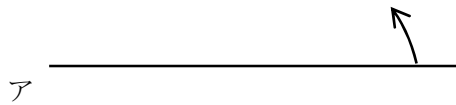
①  $40^\circ$



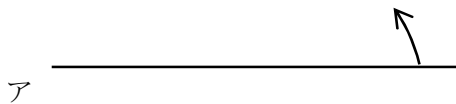
②  $85^\circ$



③  $125^\circ$



④  $260^\circ$



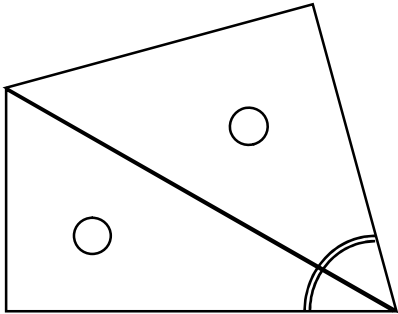
180°より80°大きいよ。



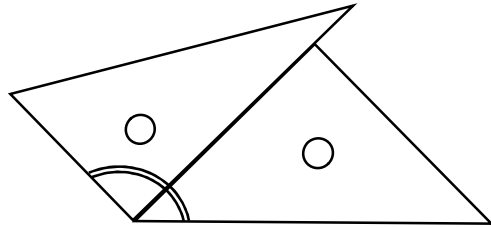
**ジャンプ**

次の三角じょうぎを組み合わせてできる、 $\curvearrowright$ の角度を計算でもとめましょう。

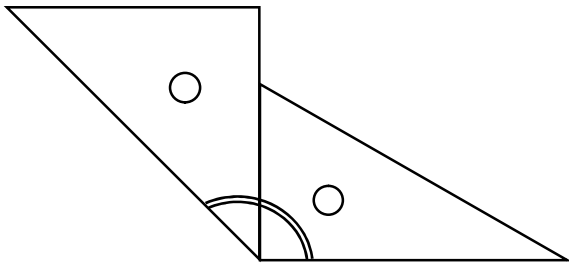
① ( )



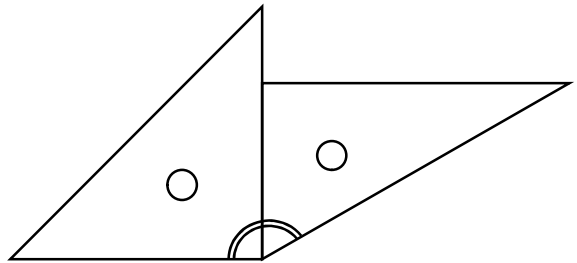
② ( )



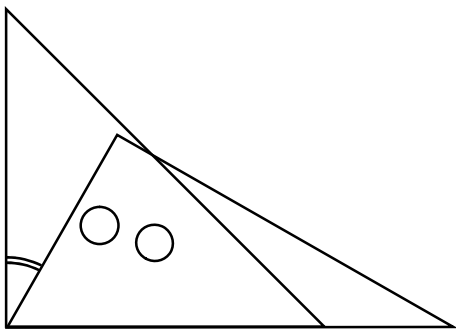
③ ( )



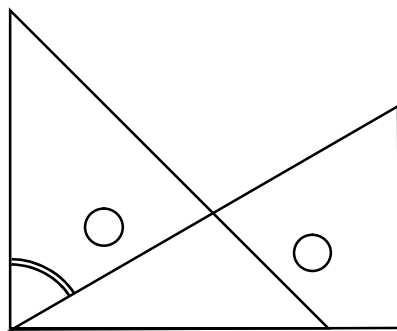
④ ( )



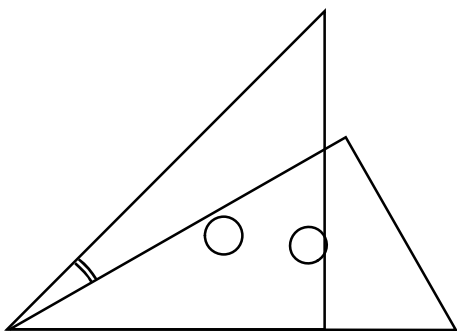
⑤ ( )



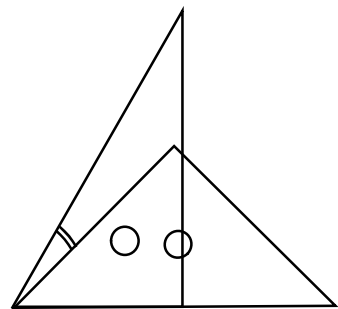
⑥ ( )



⑦ ( )



⑧ ( )



# 《解答》

## ホップ

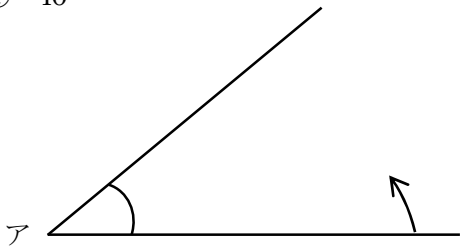
1 ①  $45^\circ$  ②  $130^\circ$

2 ア  $60^\circ$  イ  $90^\circ$  ウ  $30^\circ$  エ  $45^\circ$  オ  $90^\circ$  カ  $45^\circ$

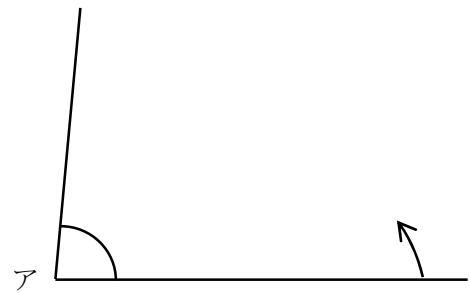
## ステップ

1 ①  $230^\circ$  ②  $315^\circ$

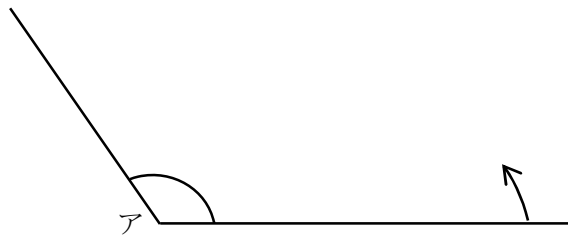
2 ①  $40^\circ$



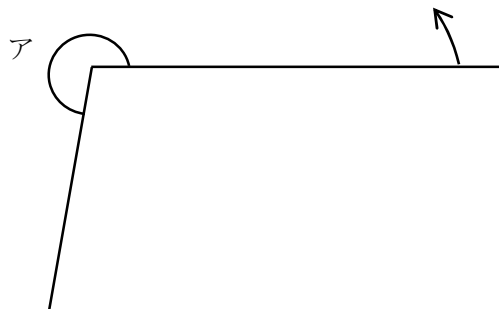
②  $85^\circ$



③  $125^\circ$



④  $260^\circ$



$$180^\circ + 80^\circ = 260^\circ$$

## ジャンプ

①  $30^\circ + 45^\circ = 75^\circ$

②  $90^\circ + 45^\circ = 135^\circ$

③  $45^\circ + 90^\circ = 135^\circ$

④  $90^\circ + 60^\circ = 150^\circ$

⑤  $90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$

⑥  $90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$

⑦  $45^\circ - 30^\circ = 15^\circ$

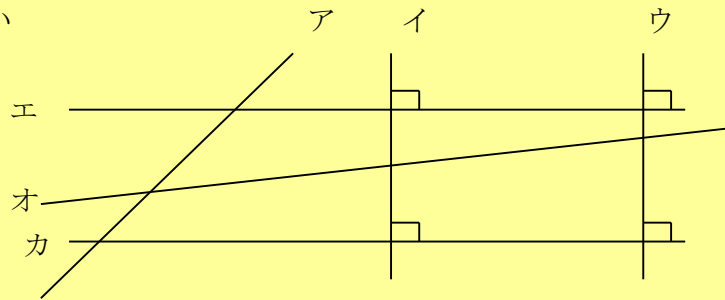
⑧  $60^\circ - 45^\circ = 15^\circ$

# 小学校4年生ワークシート 《いろいろな四角形》

## 達成目標・9

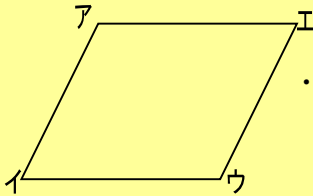
いろいろな四角形の中から平行四辺形・ひし形・台形を見付けたり、かいたりできるようにしましょう。

(1) 次の直線ア、イ、ウ、エ、オの中から垂直や平行の関係になっている直線を見付けましょう。



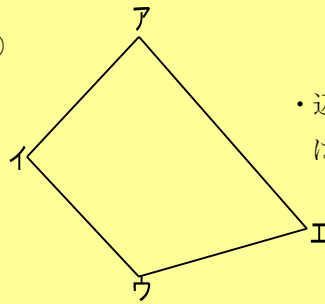
(2) 次の四角形の名前を書きましょう。

①



・辺アイと辺エウは平行です。また、辺アエと辺イウも平行です。

②



・辺イウと辺アエは平行です。

### ポイントとつながり

図形の構成要素である直線の平行や垂直の関係について学習します。また、直線の位置関係や辺の長さに着目することで、四角形の特徴をとらえ、平行四辺形・ひし形・台形が理解できるようにします。立体図形における直線の位置関係や、5年生の面積の学習の基礎となります。

### もとにする学習は

①長方形や正方形の特徴が分かりますか。

ふり返ろう1へ

②角の大きさの表し方が分かりますか。

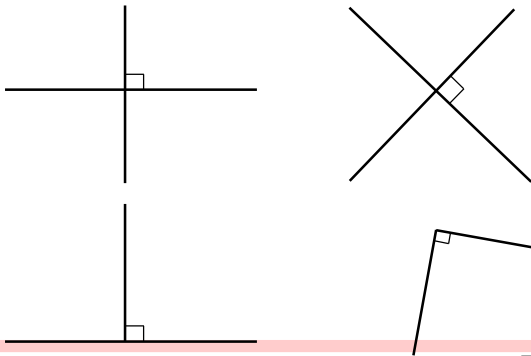
ふり返ろう2へ

### めざす姿は

- ◎直線の平行や垂直の関係について理解しましょう。
- ◎平行四辺形・ひし形・台形について理解しましょう。

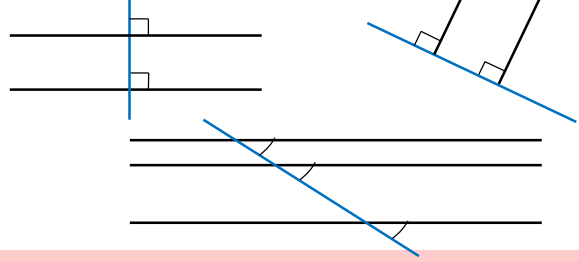
## 大切な考え方1

○ 2本の直線が交わってできる角が直角のとき、この2本の直線は垂直であるといいます。



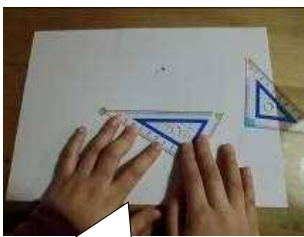
○ 1本の直線に垂直な2本の直線は、平行であるといいます。

平行な直線は、ほかの直線と等しい角度で交わります。

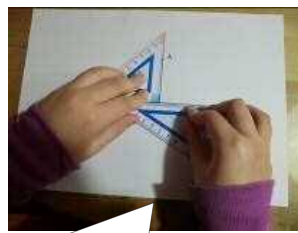


## 大切な考え方2

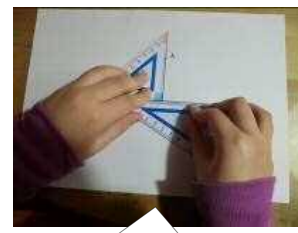
### 【垂直な直線のひき方】



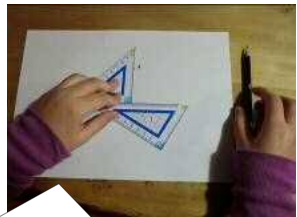
1 直線をひき、その直線に三角じょうぎを合わせる。



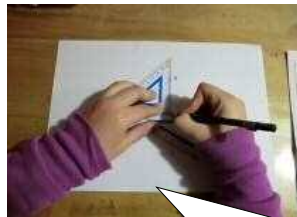
2 合わせた三角じょうぎをおさえながら、もう一まいの三角じょうぎの直角のある辺を直線に合わせて。



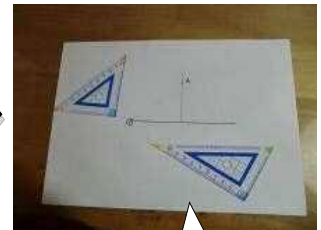
3 三角じょうぎをもう一まいの三角じょうぎとスライドさせながら動かす。



4 2まいの三角じょうぎをおさえ、えん筆を持つ。

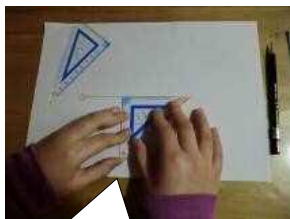


5 三角じょうぎをしっかりとおさえながら、直線をひく。

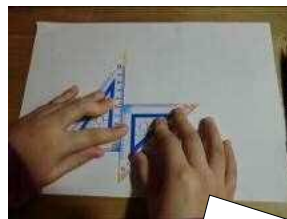


完成

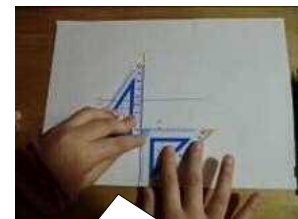
### 【平行な直線のひき方】



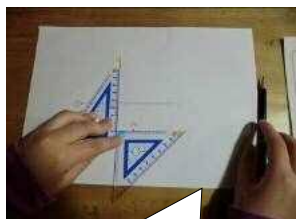
1 直線に三角じょうぎを合わせる。



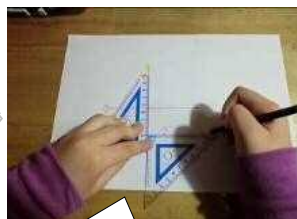
2 じょうぎをしっかりとおさえながら、もう1まいの三角じょうぎを合わせる。



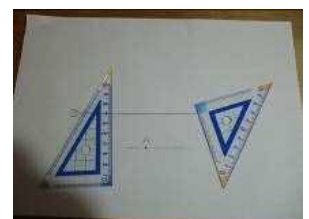
3 三角じょうぎをもう一まいの三角じょうぎとスライドさせながら動かす。



4 2まいの三角じょうぎをおさえ、えん筆を持つ。



5 三角じょうぎをしっかりとおさえながら、直線をひく。

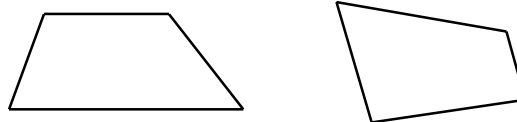


完成

### 大切な考え方3

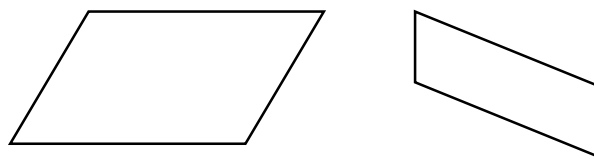
#### 【台形】

向かい合った1組の辺が平行な四角形を、台形といいます。



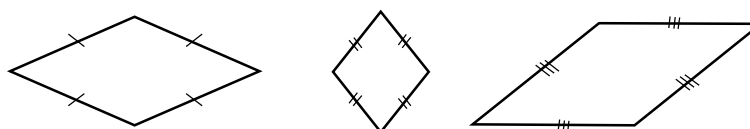
#### 【平行四辺形】

向かい合った2組の辺が平行な四角形を、平行四辺形といいます。



#### 【ひし形】

辺の長さがみんな等しい四角形を、ひし形といいます。

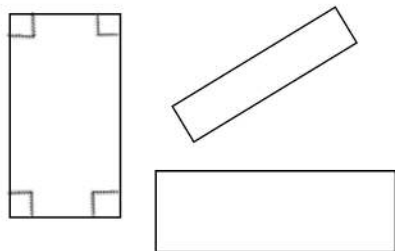


#### ふり返ろう1

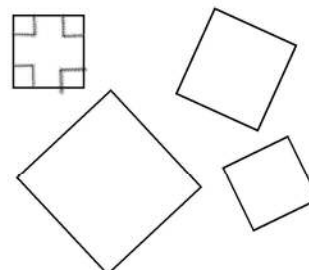
長方形や正方形の特ちょうを言いましょう。(2年)

○4つのかどが、みんな直角になっている四角形を長方形といいます。

○4つのかどが、みんな直角で、4つのへんの長さがみんな同じになっている四角形を、正方形といいます。



三角じょうぎの直角の部分を実際にあてて、確かめてみよう



#### ふり返ろう2

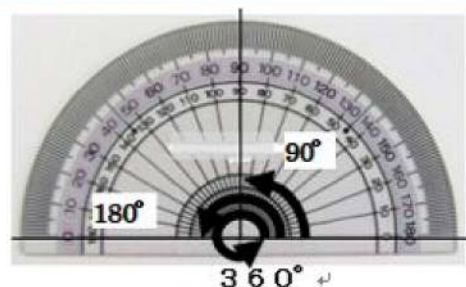
角の大きさの表し方を説明しましょう。(4年)

○角の大きさをはかるには、分度器を使います。

直角を90に等分した1つ分の角の大きさを1度といい、 $1^\circ$ と書きます。

度は、角の大きさを表す単位です。

また、角の大きさのことを、角度ともいいます。



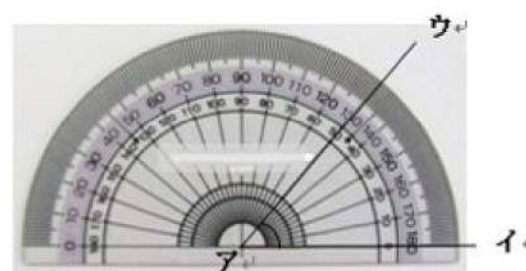
直角 =  $90^\circ$

半回転の角度 = 直角2つ分 =  $180^\circ$

1回転の角度 = 直角4つ分 =  $360^\circ$

○角度のはかり方

- 1 分度器の中心を、角の頂点アに合わせる。
- 2  $0^\circ$ の線を辺アイに合わせる。
- 3 辺アウと重なっているめもりをよむ。

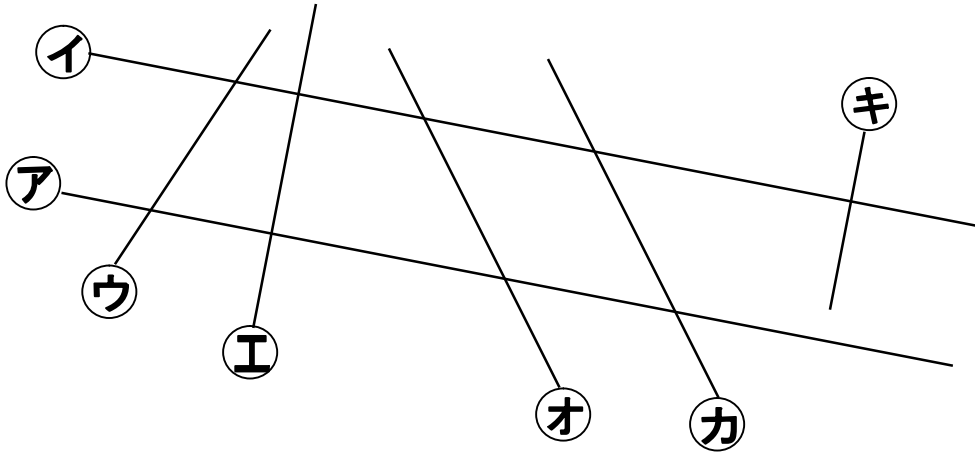


# 練習してパワーアップしましょう

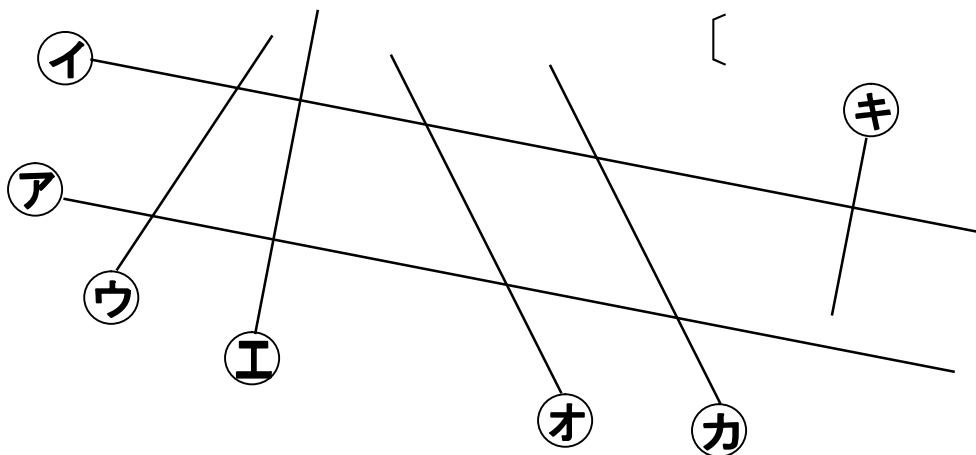
ホップ

名前 ( )

1 下の図で、アの直線に垂直な直線はどれですか。すべて答えましょう。 [ ]



2 下の図で、平行になっている直線は、どれとどれですか。すべて答えましょう。



3 次の①～④にあてはまる四角形を次のア～オの中から全部選び、記号で答えましょう。

① 向かい合った1組の辺だけが平行になっている。

[ ]

② 向かい合った2組の辺が平行になっている。

[ ]

③ 4つの辺の長さがみんな等しい。

[ ]

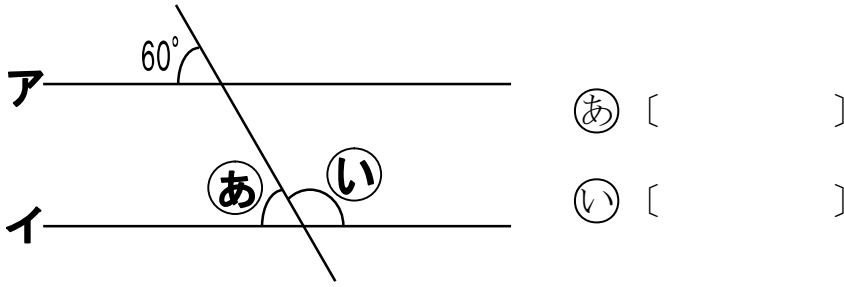
④ 2本の対角線が垂直に交わっている。

[ ]

ア 正方形    イ 長方形    ウ 平行四辺形    エ ひし形    オ 台形

## ステップ

- 1 下の図で、直線アとイは平行です。㊦ ㊧の角度はそれぞれ何度ですか。



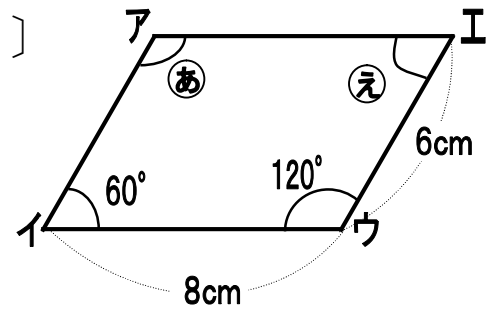
- 2 右のような平行四辺形があります。

(1) 辺アイ、辺アエの長さは、それぞれ何cmですか。

辺アイ [            ]    辺アエ [            ]

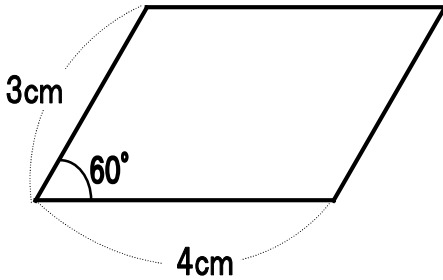
(2) ㊦ ㊧の角度はそれぞれ何度ですか。

㊦ [            ]    ㊧ [            ]

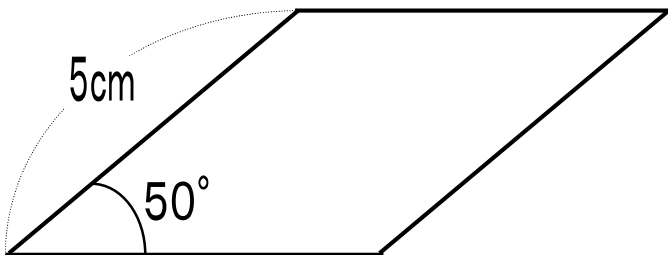


## ジャンプ

- 1 下の図のような平行四辺形をかきましょう。



- 2 下の図のようなひし形をかきましょう。





## 《解答》

### ホップ

1 [ ㊦ , ㊦ ]

㊦は、線をのばせば

㊦と交わりませぬ。

2 [ ㊦と㊦ , ㊦と㊦ , ㊦と㊦ ]

3 ① [ ㊦ ]

② [ ㊦ , ㊦ , ㊦ , ㊦ ]

③ [ ㊦ , ㊦ ]

④ [ ㊦ , ㊦ ]

### ステップ

1 ㊦ [  $60^\circ$  ]

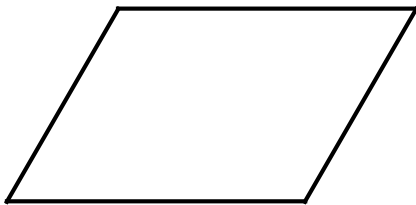
㊦ [  $120^\circ$  ]

2 (1) 辺アイ [ 6 cm ]      辺アエ [ 8 cm ]

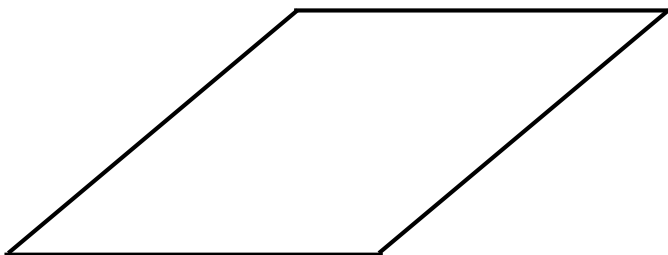
(2) ㊦ [  $120^\circ$  ]      ㊦ [  $60^\circ$  ]

### ジャンプ

1



2



自分のかいた四角形の辺の長さや、  
角の大きさはかかってたしかめてみよう。

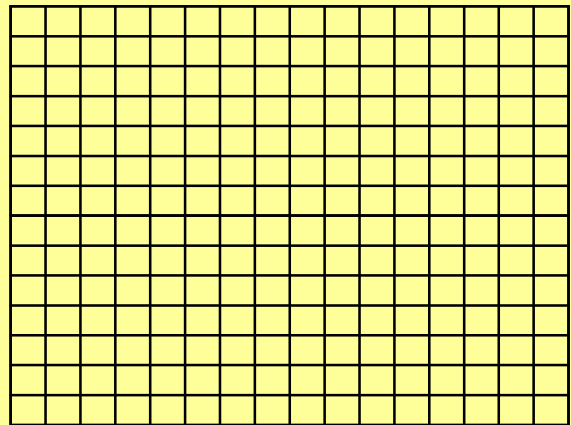
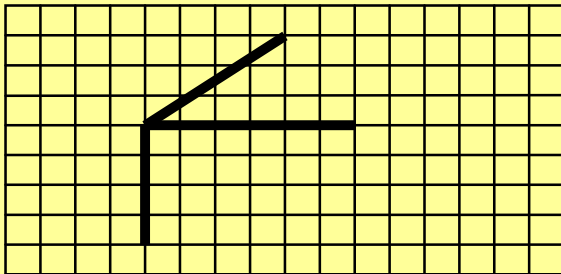


達成目標・10

立方体や直方体の展開図や見取図をかくことができるようにしましょう。

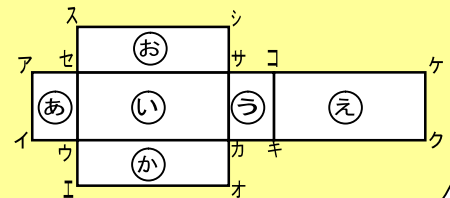
(1) 1 辺が 3 cm の立方体の展開図をかきましょう。

(2) 下の図の続きをかいて、見取図を完成させましょう。



(3) 右の図形は直方体の展開図です。次の問題に答えましょう。

- ① 面(い)と平行になる面はどれですか。
- ② 辺アイと垂直な関係になる辺、平行な関係になる辺は、どれですか。



ポイントとつながり

立方体や直方体を見取図や展開図で表すことを通して、辺や面のつながりや位置関係などについて理解できるようにします。5年生の立方体や直方体の体積を求める学習の基礎となります。

もとにする学習は

箱の形の特徴が分かりますか。

ふり返ろうへ

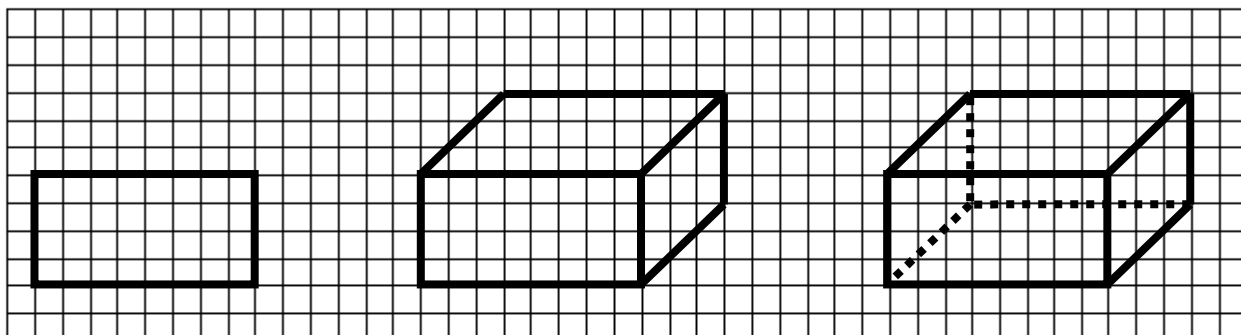
めざす姿は

- ◎直方体や立方体の展開図や見取図がかけるようになりましょう。
- ◎直方体や立方体の特徴や性質、直線や平面の垂直と平行の関係が分かるようになりましょう。

## 大切な考え方

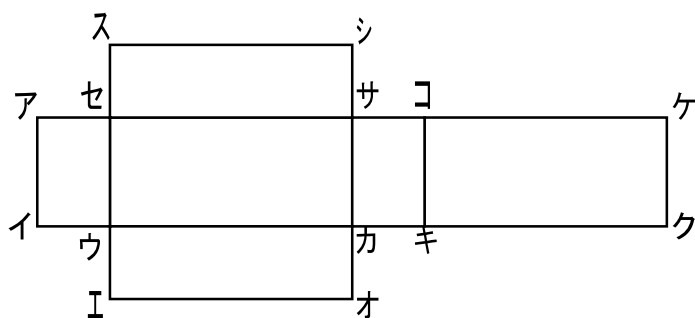
○ 直方体や立方体などの全体の形が分かるようにかいた図を、見取図といいます。

### 【見取図のかき方】



- ① 正面の長方形か正方形をかく。
- ② 見えている辺をかく。
- ③ 見えない辺は点線でかく。

○ 直方体や立方体などを切り開いて、平面の上に広げた図を、展開図といいます。



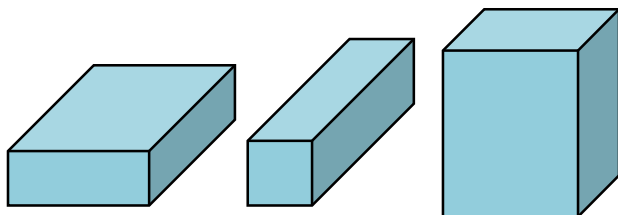
1つの立体図形から、一通りではなく、いくつかの展開図をかくことができるよ。



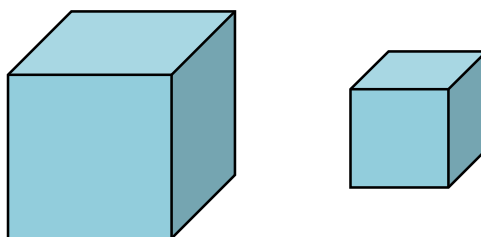
### ふり返ろう

直方体と立方体の特ちょうをいみましょう。(4年)

○ 長方形だけで囲まれた形や、長方形と正方形で囲まれた形を直方体といいます。



○ 正方形だけで囲まれた形を立方体といいます。



# 練習してパワーアップしましょう

ホップ

名前 ( )

1 右のような直方体があります。

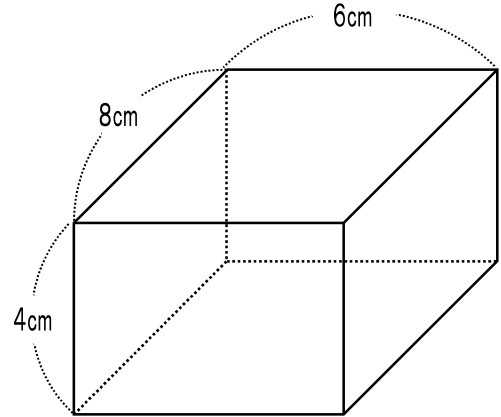
① ちょう点はいくつありますか。

[ ]

② 8cm の辺はいくつありますか。また、  
6cm の辺はいくつありますか。

8cm の辺 [ ]

6cm の辺 [ ]



2 下の表のあいているところにあてはまる言葉や数を書きましょう。

	面の形	面の数	辺の数	ちょう点の数
直方体	長方形 または、 長方形と正方形			
立方体				

3 右のような直方体があります。

① 辺アオに垂直な辺を全部書きましょう。

[ ]

② 辺アイに平行な辺を全部書きましょう。

[ ]

③ 面オカキクに垂直な辺を全部書きましょう。

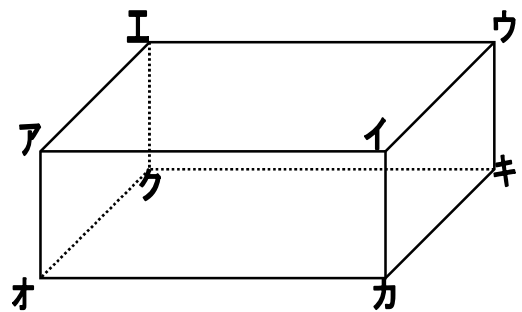
[ ]

④ 面アイウエに平行な面を書きましょう。

[ ]

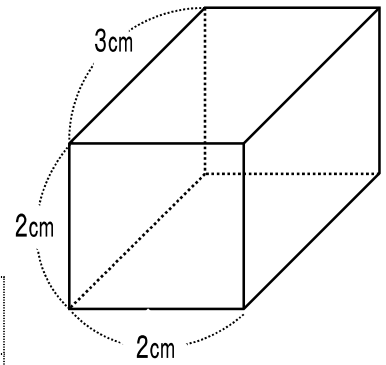
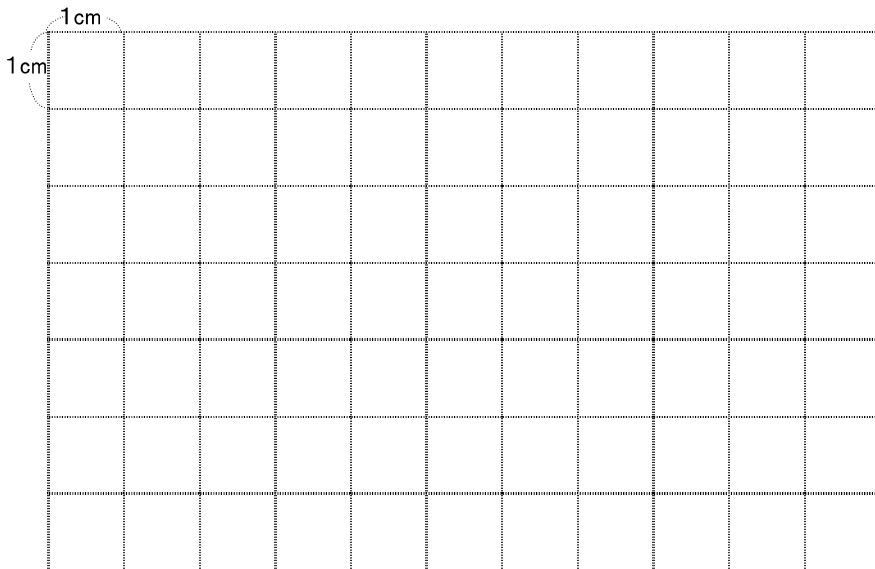
⑤ 面アイウエに垂直な面を全部書きましょう。

[ ]

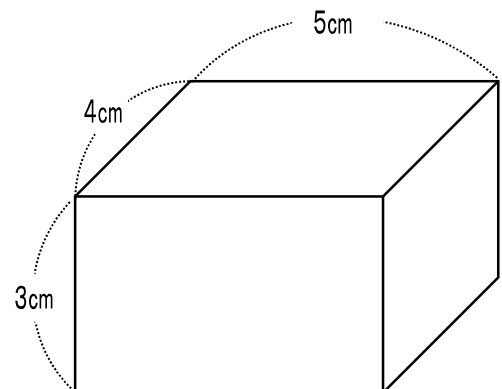
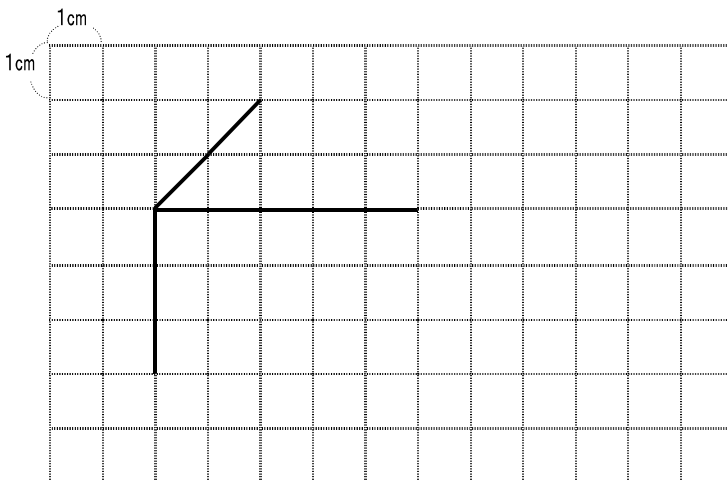


ステップ

1 下の方がんに、右の直方体の展開図をかきましょう。



2 下の図の続きをかいて、右の直方体の見取図を完成させましょう。





《解答》

ホップ

1 ① [8つ]      ② 8cmの辺 [4つ]      6cmの辺 [4つ]

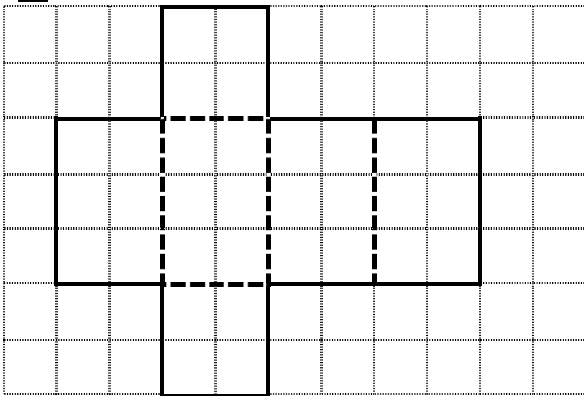
2

	面の形	面の数	辺の数	ちょう点の数
直方体	長方形 または、 長方形と正方形	6	12	8
立方体	正方形	6	12	8

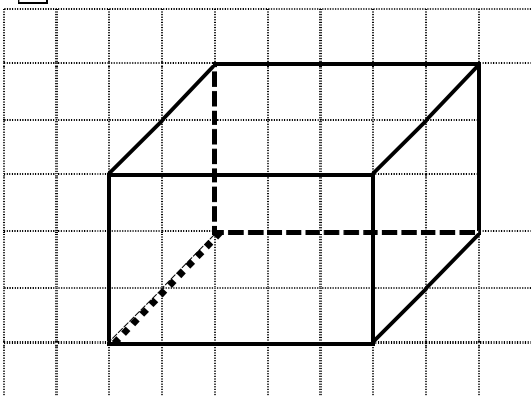
3 ① [辺アイ, 辺アエ, 辺オカ, 辺オク]      ② [辺エウ, 辺クキ, 辺オカ]  
 ③ [辺アオ, 辺イカ, 辺ウキ, 辺エク]      ④ [面オカキク]  
 ⑤ [面アオカイ, 面イカキウ, 面ウキクエ, 面アオクエ]

ステップ

1 [解答例]



2



ジャンプ

1

① 辺アイ〔辺ケク〕 辺ケコ〔辺スシ〕

② 辺スセ〔2cm〕 辺ケク〔3cm〕 辺エオ〔8cm〕

③ 面い〔面え〕 面か〔面お〕 面あ〔面う〕

④ 〔面あ 面か 面う 面お〕

⑤ 〔面お 面か〕

2 〔ア, ウ, エ, カ〕



# 小学校4年生ワークシート 《2つの数の変わり方》

達成目標・11

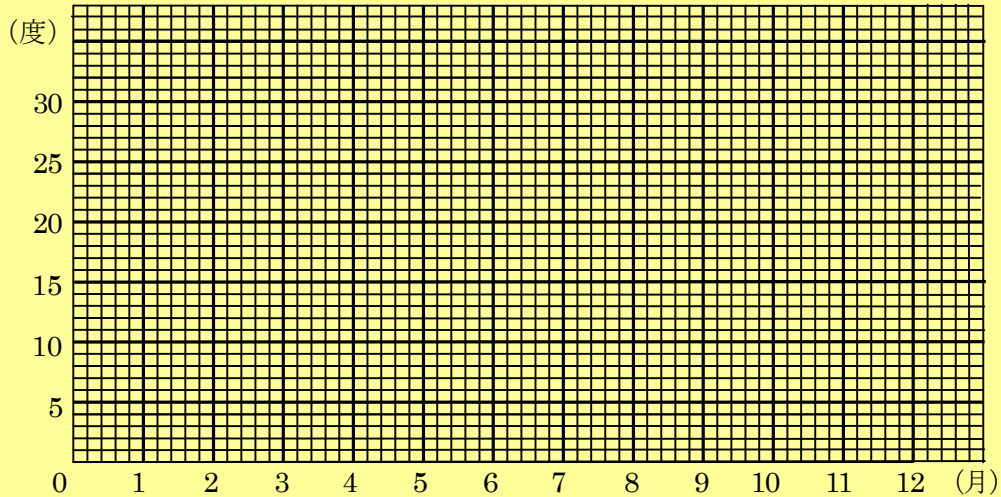
ともなって変わる2つの数量の変わり方を調べられるようにしましょう。  
 (1) 折れ線グラフ (2) 変わり方しらべ

(1) 下の表は、さいたま市の1年間の気温の変わり方を表しています。

1年間の気温の変わり方 (さいたま市)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温(度)	8	9	12	18	22	25	28	30	26	21	15	11

① 変わり方を、折れ線グラフに表しましょう。



② 気温が上がっているのは、何月から何月の間ですか。

③ 気温の上がり方が一番大きいのは、何月と何月の間ですか。

## ポイントとつながり

伴って変わる2つの数量を折れ線グラフに表したり、表に表したりします。グラフや表から変わり方や2つの数量の関係を調べたり、変化の特徴を読み取ったりすることができるようにします。

## もとにする学習は

①ほかにどんなグラフを学習してきましたか。

ふり返ろう1へ

②グラフの1めもりが表す大きさを言えますか。

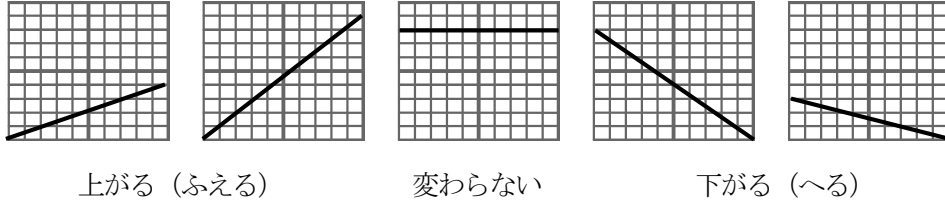
ふり返ろう2へ

## めざす姿は

◎変化の様子を折れ線グラフを用いて表したり、変化の特徴を読み取ったりすることができるようにしましょう。

## 大切な考え方

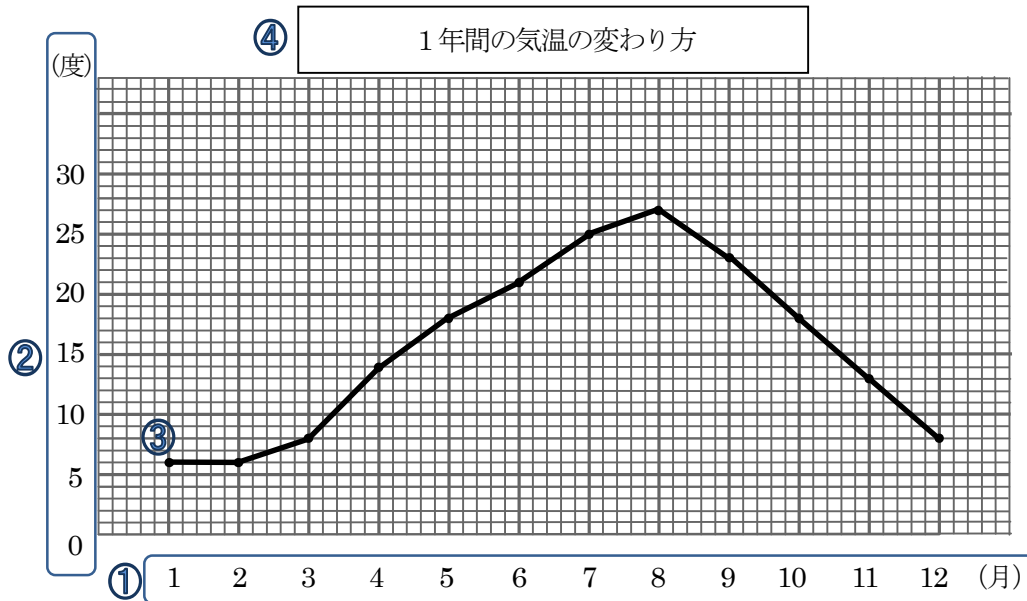
- 折れ線グラフでは、線のかたむきで変わり方がわかります。  
 また、線のかたむきが急であるほど、変わり方が大きいことを表しています。



### 折れ線グラフのかき方

1年間の気温の変わり方

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温 (度)	6	6	8	14	18	21	25	27	23	18	13	8



- ① 横のじくに「月」をとり、同じ間をあけて書く。単位も書く。
- ② たてのじくに「気温」をとり、いちばん高い気温が表せるようにメモリのつけ方を考え、メモリの表す数を書く。単位も書く。
- ③ それぞれの月の気温の表すところに点を打ち、点を直線でつなぐ。
- ④ 表題を書く。

1メモリがいくつを表しているのか確認しよう。  
 線をかくときは必ずじょうぎを使おうね。

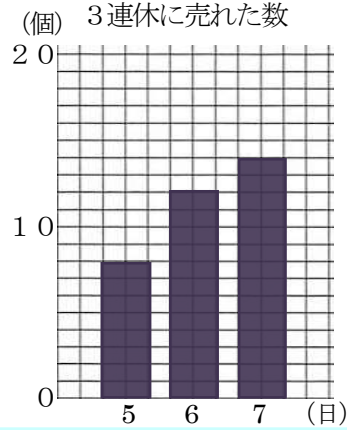


ふり返ろう1

人数をグラフで表しましょう。(2年) (3年)

きぼうしたクラブの人数

○				
○				
○	○		○	
○	○		○	○
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
サッカー	音楽	ダンス	科学	家庭科



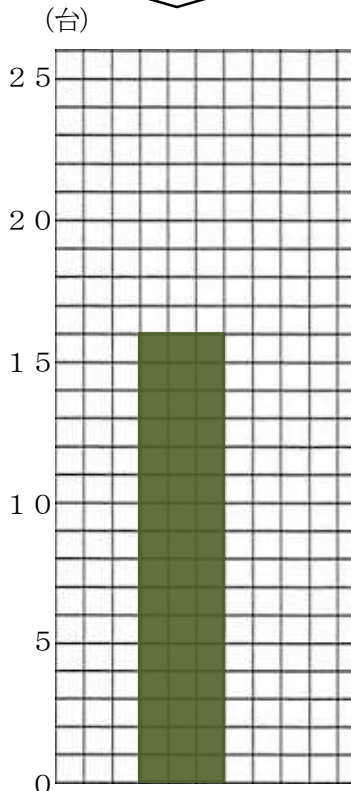
グラフに表すと、何が多くて何が少ないかひと目でわかるね!



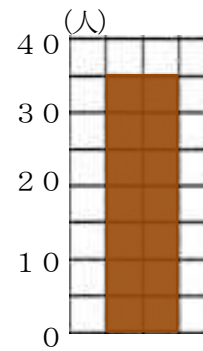
ふり返ろう2

1めもりが表す大きさを言いましょう。(3年)

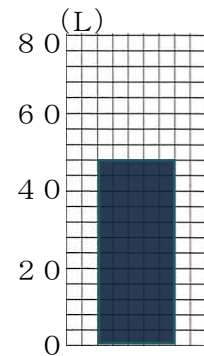
5めもりで、5台ふえているので、1めもりが表している大きさは1台です。このグラフが表している大きさは、16台です。



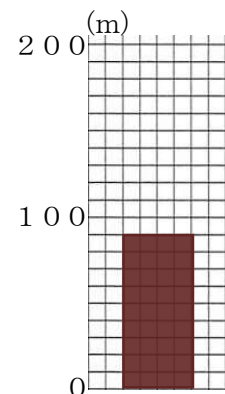
2めもりで10人ふえているので、1めもりが表している大きさは、5人です。このグラフが表している大きさは、35人です。



5めもりで20Lふえているので、1めもりが表している大きさは、4Lです。このグラフが表している大きさは、48Lです。



10めもりで100mふえているので、1めもりが表している大きさは、10mです。このグラフが表している大きさは、90mです。



ぼうグラフのはばは、グラフによってちがうので気にしません。



# 練習してパワーアップしましょう

ホップ

名前 ( )

右の折れ線グラフは、1年間の気温の変わり方を表したものです。

①たてのじくと、横のじくは、それぞれ何を表していますか。

たて ( )

横 ( )

②10月の気温は何度ですか。

( 度 )

③気温がいちばん高いのは何月ですか。

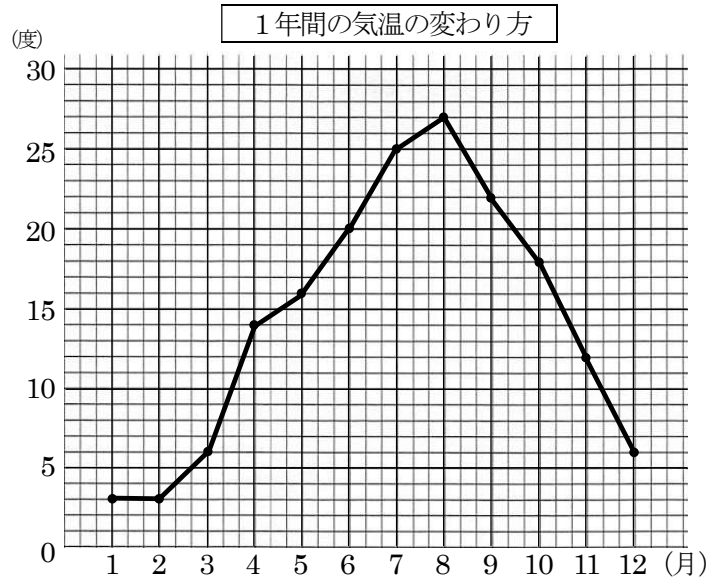
( 月 )

④気温が変わらないのは、何月と何月の間ですか。

( 月と 月の間 )

⑤気温の上がり方がいちばん大きいのは、何月と何月の間ですか。

( 月と 月の間 )

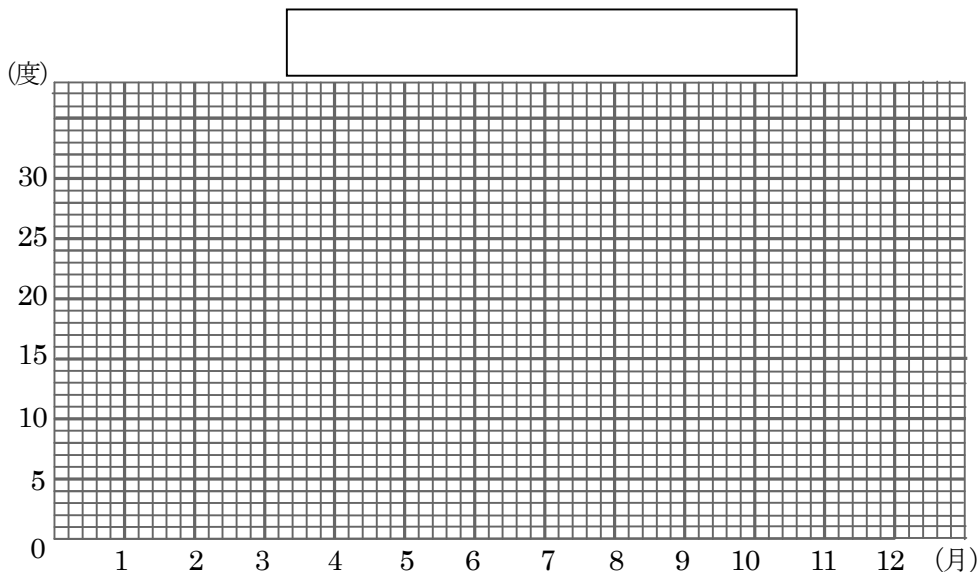


ステップ

1年間の気温の変わり方

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温 (度)	7	7	9	13	19	20	27	30	26	19	13	9

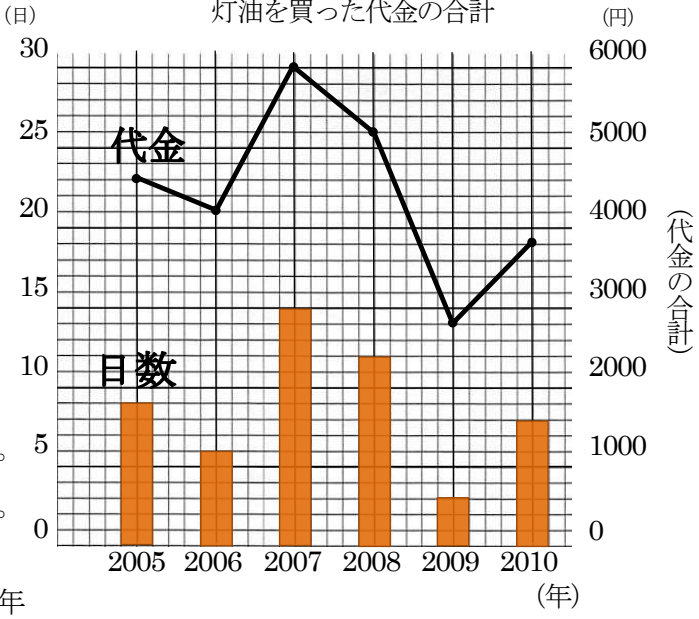
①変わり方を、折れ線グラフに表しましょう。



ジャンプ

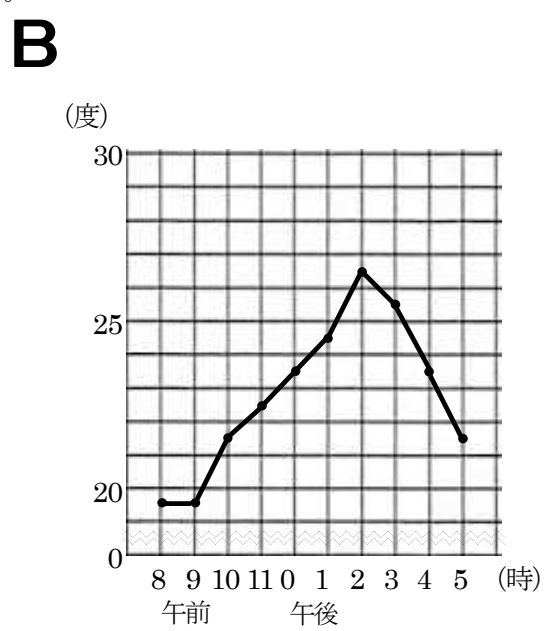
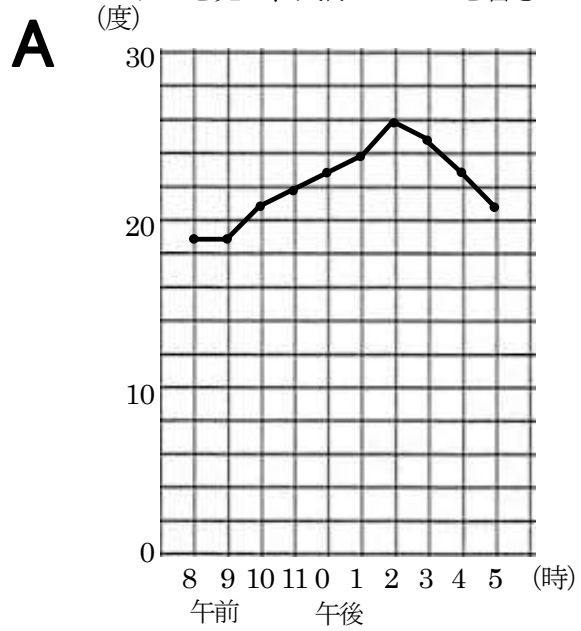
1 右はある県に雪がふった日数をばうグラフに、1つの家庭で灯油を買った代金の合計を折れ線グラフに、それぞれ表したものです。

ある県に雪がふった日数と  
灯油を買った代金の合計



- ① 2005年の雪がふった日数は何日間ですか。  
(            日 )
- ② 2008年の灯油を買った代金の合計は何円ですか。  
(            円 )
- ③ 雪がふった日数がいちばん多いのは何年ですか。  
また、その年の雪がふった日数は何日間ですか。  
(            年 ) (            日 )
- ④ 灯油を買った代金の合計がいちばん安いのは何年ですか。また、代金の合計は何円ですか。  
(            年 ) (            円 )
- ⑤ グラフを見て気付いたことを書きましょう。

2 下のグラフは、1日の気温を調べ、折れ線グラフに表したものです。2つのグラフを見て、気付いたことを書きましょう。

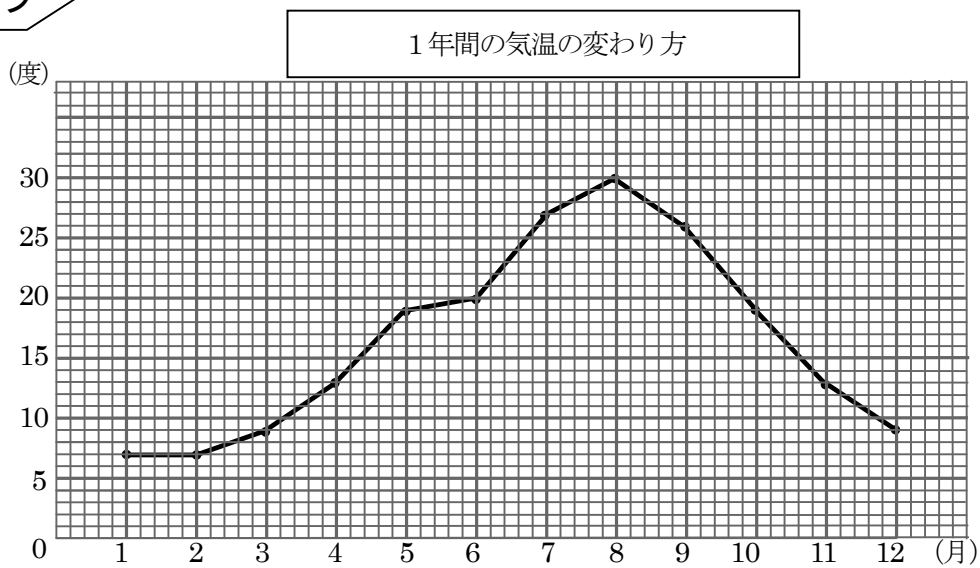


# 《解答》

## ホップ

- ①たて . . . 気温  
横 . . . 月
- ②18度
- ③8月
- ④1月と2月の間
- ⑤3月と4月の間

## ステップ



## ジャンプ

1

- ①9日
- ②5200円
- ③2007年  
15日
- ④2009年  
2800円
- ⑤ (解答例)
  - ・雪が多くふった年は、灯油を買った代金も多い。
  - ・雪が少なかった年は、灯油を買った代金も少ない。

2

- (解答例)
- ・省略しているBのグラフの方が、1めもりのかんかくが大きくて、変わり方が見やすい。
  - ・省略しているBのグラフの方が、1時の気温を読むときも分かりやすい。

(2) 変わり方しらべ

まわりの長さが 14cm の長方形をかきます。

たての長さ□(cm)							
横の長さ○(cm)							

- ①たての長さや横の長さを、下の表にまとめましょう。
- ②たての長さが 1cm ずつふえると、横の長さはどのように変わりますか。
- ③たての長さを□cm、横の長さを○cm として、□と○の関係を式に表しましょう。

ポイントとつながり

伴って変わる 2 つの数量を折れ線グラフに表したり、表に表したりします。グラフや表から変わり方や 2 つの数量の関係を調べたり、変化の特徴を読み取ったりすることができるようにします。

もとにする学習は

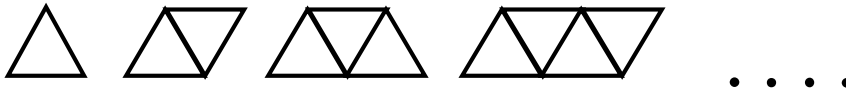
①かけ算のかける数と積の関係について説明できますか。

ふり返ろうへ

めざす姿は

◎変化の様子を折れ線グラフを用いて表したり、変化の特徴を読み取ったりすることができるようにしましょう。

大切な考え方



○ 正三角形の数が 1 ずつふえると、まわりの長さは 1 cm ずつふえます。  
正三角形の数に 2 をたすと、まわりの長さになっています。

正三角形の数 (□こ)	1	2	3	4	5	6	7
まわりの長さ (○cm)	3	4	5	6	7	8	9

正三角形の数	+	2	=	まわりの長さ
1	+	2	=	3
2	+	2	=	4
3	+	2	=	5
		⋮		
□	+	2	=	○

正三角形の数を□、まわりの長さを○として式に表してみると・・・  
□ + 2 = ○ という式になります。

正三角形の数に 2 をたすとまわりの長さになるというきまりを見つけました。  
2 つの数の関係を表に表すと、きまりを見つけやすいね。



☆ 正三角形の数が増えるたびに、周りの長さが 2 ずつ増えるんだね。

## 大切な考え方

○ たてが3 cm、横が1 cmの長方形の場合、

横の長さが  $1\text{ cm}$  ふえると、面積は  $3\text{ cm}^2$  大きくなります。

横の長さ ( $\square\text{ cm}$ )	1	2	3	4	5	6	7
面積 ( $\bigcirc\text{ cm}^2$ )	3	6	9	12	15	18	21

1 cmふえる

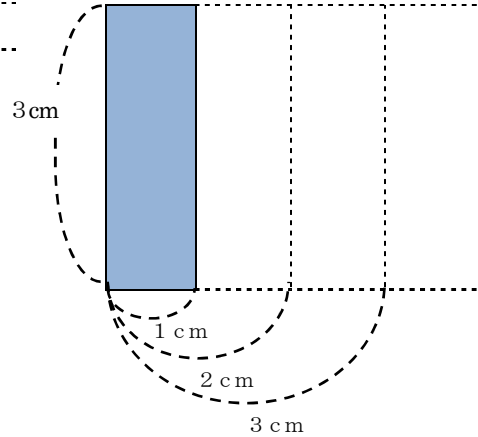


3 cm大きくなる

横の長さを  $\square\text{ cm}$ 、面積を  $\bigcirc\text{ cm}^2$  として、

$\square$  と  $\bigcirc$  の関係を式に表すと・・・

$\square \times 3 = \bigcirc$  と表すことができます。



横の長さ	$\times$	3	=	面積
1	$\times$	3	=	3
2	$\times$	3	=	6
3	$\times$	3	=	9
⋮		⋮		⋮
$\square$	$\times$	3	=	$\bigcirc$

きまりを使うと、横の長さが大きくなってもかん単に面積が分かるね。



## ふり返ろう

かける数と積の関係を考えましょう (3年)

①  $7 \times 4 = 7 \times 3 + 7$

$7 \times 4$  の答えは、  
 $7 \times 3$  の答えより  
7 大きくなる。

②  $7 \times 4 = 7 \times 5 - 7$

$7 \times 4$  の答えは、  
 $7 \times 5$  の答えより  
7 小さくなる。

③  $7 \times 4 = 4 \times 7$

かけ算には、①、②、③のきまりがあります。

① かける数が1ふえると、答えはかけられる数だけ大きくなります。

② かける数が1へると、答えはかけられる数だけ小さくなります。

③ かけられる数とかける数を入れかえて計算しても、答えは同じになります。



# 練習してパワーアップしましょう

## ホップ

①1本のロープを、はさみで切ります。

切る回数とロープの数を、下の表にまとめましょう。

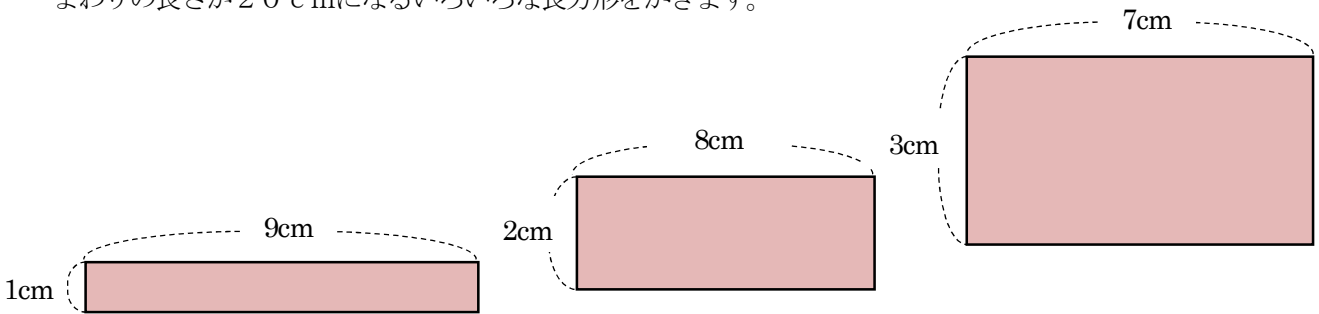
切る回数 (回)	1	2	3	4	5	6	7	
ひもの数 (本)								

②ひもを15本作るには、何回切ればよいでしょうか。

(                  回 )

## ステップ

まわりの長さが20cmになるいろいろな長方形をかきます。



たての長さ (cm)	1	2	3	4	5	6	7	
横の長さ (cm)	9							

①たての長さと横の長さを、上の表にまとめましょう。

②たての長さが1cmずつふえると、横の長さはどのように変わりますか。

(                                  )

③たての長さと横の長さをたすと、いくつになりますか。

(                                  cm )

④たての長さを□cm、横の長さを○cmとして、□と○の関係を式に表しましょう。

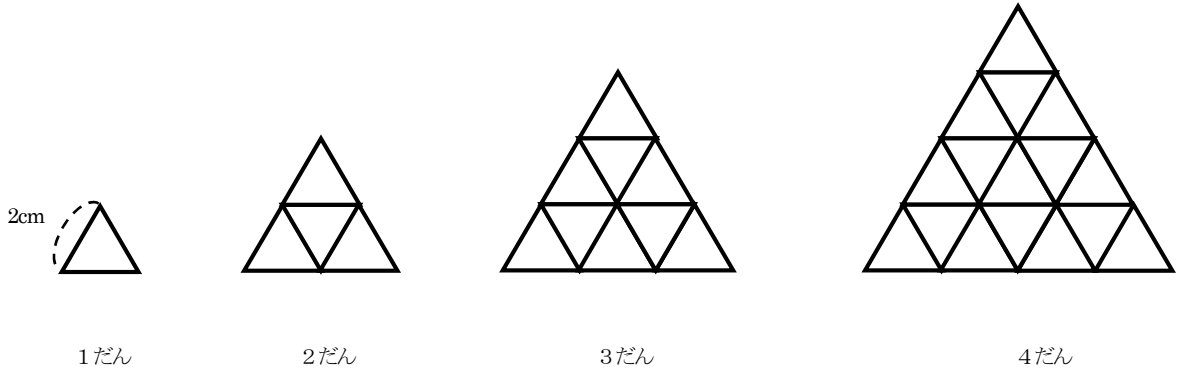
(                                  )

⑤たての長さが9cmのとき、横の長さは何cmになりますか。

(                                  cm )

# ジャンプ

1辺が2 cmの正三角形を、下の図のように、1だん、2だん、・・・とならべて、正三角形を作ります。



①だんの数とまわりの長さを、下の表にまとめます。あいているところにあてはまる数を書きましょう。

だんの数 (だん)	1	2	3	4	5	6	.....
まわりの長さ (cm)	6						.....

②だんの数が1ずつふえると、まわりの長さはどのように変わりますか。  
( )

③まわりの長さを表す数は、だんの数の何倍になっていますか。  
( 倍 )

④だんの数を□だん、まわりの長さを○cmとして、□と○の関係を式に表しましょう。  
( )

⑤だんの数が9のとき、まわりの長さは何cmになりますか。  
( cm )

## 《解答》

### ホップ

①

切る回数 (回)	1	2	3	4	5	6	7
ひもの数 (本)	2	3	4	5	6	7	8

②  $15 - 1 = 14$       答え    14 回

### ステップ

①

たての長さ (cm)	1	2	3	4	5	6	7
横の長さ (cm)	9	8	7	6	5	4	3

② 1 cm ずつへる

③ 10 cm

④  $\square + \bigcirc = 10$

⑤ 1 cm

### ジャンプ

2

①

だんの数 (だん)	1	2	3	4	5	6
まわりの長さ (cm)	6	12	18	24	30	36

② 6 cm ずつふえる。

③ 6倍

④  $\square \times 6 = \bigcirc$

⑤  $9 \times 6 = 54$       答え    54 cm

# 小学校4年生ワークシート 《計算のきまり》

## 達成目標・12

たし算、ひき算、かけ算、わり算のまざった計算ができるようにしましょう。

(1) 次の計算をしましょう。

①  $1000 - (600 + 50)$       ②  $(128 + 32) \div 8$       ③  $3 + 7 \times 5$

④  $7 \times 9 + 4 \times 2$       ⑤  $8 - (12 - 3 \times 2)$       ⑥  $(7 \times 5 - 5) \div 3$

⑦  $6 \times (10 - 7) \div 3$

(2) □にあてはまる数をかきましょう。

①  $(20 + 6) \times 15 = 20 \times 15 + 6 \times \square$

②  $98 \times 5 = (\square - 2) \times 5 = \square \times 5 - 2 \times 5$

③  $40 \times 70 = (4 \times \square) \times (7 \times \square)$   
 $= 4 \times 7 \times \square \times \square$   
 $= 28 \times \square$

### ポイントとつながり

整数の計算に関して、計算の順序や計算のきまりを生かし、交換法則・結合法則・分配法則を用いた計算を学習します。小数や分数の計算の仕方を考えるときの基礎となります。

### もとにする学習は

- ①九九の作り方の工夫を覚えていますか。
- ②今までに習った計算のきまりを覚えていますか。

ふり返ろう1へ

ふり返ろう2へ

### めざす姿は

- ◎たし算、ひき算、かけ算、わり算に関するきまりを理解し、適切に使って計算ができるようになりましょう。

### 大切な考え方1

○計算の順序について考えましょう。

$$9 - (8 - 2 \times 2) = 9 - (8 - 4)$$

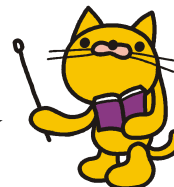
$$= 9 - 4$$

$$= 5$$

( )のある式では、( )の中をひとまとまりとみて、先に計算しました。



- ふつうは、左から順に計算する。
- ( )のある式は、( )の中を先に計算する。
- ×や÷は、+や-より先に計算する。



## 大切な考え方2

○計算のきまりについて考えましょう。

【例】

$$\textcircled{1} (\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle$$

$$\textcircled{1} (6 + 4) \times 2 = 6 \times 2 + 4 \times 2$$

$$\textcircled{2} (\blacksquare - \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle - \bullet \times \blacktriangle$$

$$\textcircled{2} (5 - 1) \times 3 = 5 \times 3 - 1 \times 3$$

$$\textcircled{3} (\blacksquare + \bullet) \div \blacktriangle = \blacksquare \div \blacktriangle + \bullet \div \blacktriangle$$

$$\textcircled{3} (15 + 10) \div 5 = 15 \div 5 + 10 \div 5$$

$$\textcircled{4} (\blacksquare - \bullet) \div \blacktriangle = \blacksquare \div \blacktriangle - \bullet \div \blacktriangle$$

$$\textcircled{4} (12 - 8) \div 4 = 12 \div 4 - 8 \div 4$$

$$\textcircled{5} \blacksquare + \bullet = \bullet + \blacksquare$$

$$\textcircled{5} 15 + 7 = 7 + 15$$

$$\textcircled{6} \blacksquare \times \bullet = \bullet \times \blacksquare$$

$$\textcircled{6} 9 \times 7 = 7 \times 9$$

$$\textcircled{7} (\blacksquare + \bullet) + \blacktriangle = \blacksquare + (\bullet + \blacktriangle)$$

$$\textcircled{7} (3 + 11) + 9 = 3 + (11 + 9)$$

$$\textcircled{8} (\blacksquare \times \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times (\bullet \times \blacktriangle)$$

$$\textcircled{8} (6 \times 5) \times 16 = 6 \times (5 \times 16)$$

たし算、ひき算、かけ算、わり算のまざった式には、左のようなきまりがありましたね。必要に応じて使うと、計算がより簡単になります。



ふり返ろう1

九九の作り方のくふうを考えましょう。(2年)



$$7 \times 3 = 21 \text{ と } 3 \times 7 = 21$$

$$7 \times 4 = 28 \text{ と } 4 \times 7 = 28$$

...

かけられる数とかける数を入れかえても、答えは同じだったね。

7のだんの九九の答えは、  
5のだんの答えと2のだんの答えをた  
した数になっていたよね。



$$\boxed{7\text{のたん}} = \boxed{5\text{のたん}} + \boxed{2\text{のたん}}$$

【5のだんの九九】

$5 \times 1 = 5$
$5 \times 2 = 10$
$5 \times 3 = 15$
$5 \times 4 = 20$
$5 \times 5 = 25$
$5 \times 6 = 30$
$5 \times 7 = 35$
$5 \times 8 = 40$
$5 \times 9 = 45$

+

【2のだんの九九】

$2 \times 1 = 2$
$2 \times 2 = 4$
$2 \times 3 = 6$
$2 \times 4 = 8$
$2 \times 5 = 10$
$2 \times 6 = 12$
$2 \times 7 = 14$
$2 \times 8 = 16$
$2 \times 9 = 18$

=

【7のだんの九九】

$7 \times 1 = 7$
$7 \times 2 = 14$
$7 \times 3 = 21$
$7 \times 4 = 28$
$7 \times 5 = 35$
$7 \times 6 = 42$
$7 \times 7 = 48$
$7 \times 8 = 56$
$7 \times 9 = 63$

ふり返ろう2

今までに習った計算のきまりをかくにんしましょう。(2年・3年)

① たし算では、たすじゅんじょをかえても答えは同じになります。( )はひとまとまりの数を表し、先に計算します。

$$\begin{aligned} \text{(例)} \quad 11 + 7 + 9 &= 11 + 9 + 7 \\ &= (11 + 9) + 7 \\ &= 20 + 7 \\ &= 27 \end{aligned}$$



何十となる数を見つけると、計算が簡単だよ。

② かけられる数とかける数を入れかえて計算しても、答えは同じになります。

$$\text{(例)} \quad 2 \times 6 = 6 \times 2$$

③ かけ算では、かけられる数を分けて計算しても、答えは同じになります。また、かける数を分けて計算しても、答えは同じになります。

$$\begin{aligned} \text{(例)} \quad \boxed{5} \times 9 &\begin{cases} \nearrow 3 \times 9 \\ \searrow 2 \times 9 \end{cases} + \\ 5 \times \boxed{9} &\begin{cases} \nearrow 5 \times 5 \\ \searrow 5 \times 4 \end{cases} + \end{aligned}$$

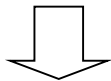
# 練習してパワーアップしましょう

ホップ

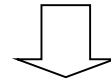
名前 ( )

1 まちがいを見つけて、正しく計算をしましょう。

$$(1) 15 + 5 \times 7 = 20 \times 7 \\ = 140$$



$$(2) 28 \div 7 - 2 + 8 = 4 - 2 \\ = 2 + 8 \\ = 10$$



2 □にあてはまる数を書きましょう。

$$(1) 9 \times \square - 7 \times 12 = (9 - 7) \times 12$$

$$(2) (40 + 25) \div 5 = 40 \div 5 + 25 \div \square$$

$$(3) 97 \times 8 = (\square - 3) \times 8$$

計算のじゅんじょと、きまりを  
しっかり思い出しましょう。



3 次の(1)、(2)、(3)の式に合う問題を下のア、イ、ウから選んで、記号で答えましょう。

$$(1) 270 + 30 \times 3 \quad (2) (270 + 30) \times 3 \quad (3) 270 \times 3 + 30$$



ア 1こ270円のケーキと、1こ30円のチョコレートを組にして買います。  
3組買うと、代金はいくらですか。

イ 1こ270円のケーキ1こと、1こ30円のチョコレートを3こ買います。  
代金はいくらですか。

ウ 1こ270円のケーキを3こ買って、30円の箱にいれてもらいました。  
代金はいくらですか。

## ステップ

1 計算しましょう。

(1)  $1500 - (470 + 230)$

(2)  $730 + (380 - 190)$

(3)  $7 \times (29 + 39)$

(4)  $(103 - 73) \times 14$

(5)  $(140 - 90) \div 25$

(6)  $1050 \div (12 + 18)$

(7)  $7 + 4 \times 15$

(8)  $208 + 32 \div 16$

(9)  $9 \times 6 + 36 \div 6$

(10)  $34 \times (91 + 63 \div 7)$

(11)  $(7 \times 2 - 4 \div 2) \div 3$

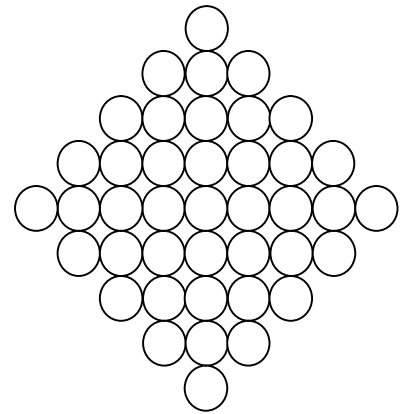
(12)  $15 \times (15 + 9) \div 12$



ジャンプ

1 右下の図で、○は何こありますか。求め方を一つの式に表し、いろいろな方法で答えを求めましょう。

(式1)



(式2)

(式3)

答え

---

2 くふうして計算しましょう。

(1)  $107 \times 11$

(2)  $96 \times 9$

(3)  $2193 + 321 + 79$

(4)  $55 + 3.1 + 2.9$

(5)  $632 \times 8 \times 125$

(6)  $4 \times 67 \times 25$

## 《解答》

### ホップ

1 (1)  $15 + 5 \times 7 = 15 + 35$       (2)  $28 \div 7 - 2 + 8 = 4 - 2 + 8$   
 $= 50$        $= 2 + 8$

$= 10$

2 (1) 12      (2) 5      (3) 100

3 (1) イ      (2) ア      (3) ウ

### ステップ

1 (1)  $1500 - (470 + 230) = 1500 - 700 = 800$

(2)  $730 + (380 - 190) = 730 + 190 = 920$

(3)  $7 \times (29 + 39) = 7 \times 68 = 476$

(4)  $(103 - 73) \times 14 = 30 \times 14 = 420$

(5)  $(140 - 90) \div 25 = 50 \div 25 = 2$

(6)  $1050 \div (12 + 18) = 1050 \div 30 = 35$

(7)  $7 + 4 \times 15 = 7 + 60 = 67$

(8)  $208 + 32 \div 16 = 208 + 2 = 210$

(9)  $9 \times 6 + 36 \div 6 = 54 + 6 = 60$

(10)  $34 \times (91 + 63 \div 7) = 34 \times (91 + 9) = 34 \times 100 = 3400$

(11)  $(7 \times 2 - 4 \div 2) \div 3 = (14 - 2) \div 3 = 12 \div 3 = 4$

(12)  $15 \times (15 + 9) \div 12 = 15 \times 24 \div 12 = 15 \times 2 = 30$

### ジャンプ

1 (式1)  $9 \times 9 - 4 \times 10 = 41$       (式5)  $5 \times 5 + 4 \times 4 = 41$

(式2)  $4 \times 4 + 6 \times 4 + 1 = 41$       (式6)  $3 \times 7 + 9 \times 2 + 1 \times 2 = 41$

(式3)  $12 \times 3 + 5 = 41$

(式4)  $4 \times 10 + 1 = 41$

答え 41こ

2 (1)  $107 \times 11 = (100 + 7) \times 11 = 100 \times 11 + 7 \times 11 = 1100 + 77 = 1177$

(2)  $96 \times 9 = (100 - 4) \times 9 = 100 \times 9 - 4 \times 9 = 900 - 36 = 864$

(3)  $2193 + 321 + 79 = 2193 + (321 + 79) = 2193 + 400 = 2593$

(4)  $55 + 3.1 + 2.9 = 55 + (3.1 + 2.9) = 55 + 6 = 61$

(5)  $632 \times 8 \times 125 = 632 \times 1000 = 632000$

(6)  $4 \times 67 \times 25 = 67 \times 4 \times 25 = 67 \times 100 = 6700$