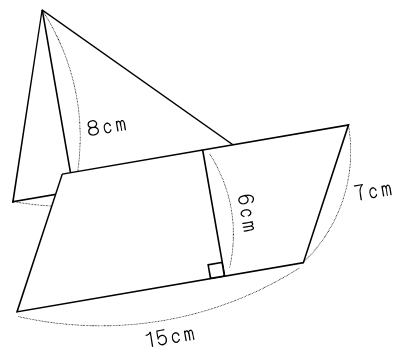
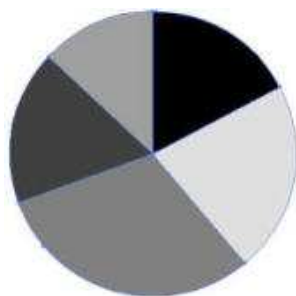
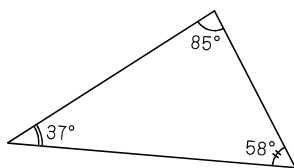


足立の問題集

小学校5年算

次へのステップ

$$\begin{array}{r} 1.5 \\ 2.4 \overline{) 3.6} \\ \underline{24} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$$



足立区立

小学校

年 組

名前

足立区教育委員会

目次



1	数の仕組みを調べよう	1 ページ
2	直方体や立方体のかさの表し方を考えよう	5 ページ
3	変わり方を調べよう	9 ページ
4	小数のかけ算を考えよう	13 ページ
5	小数のわり算を考えよう	17 ページ
6	形も大きさも同じ図形を調べよう	21 ページ
7	整数の性質を調べよう	25 ページ
8	分数と小数、整数の関係を調べよう	29 ページ
9	分数をもっとくわしく調べよう	33 ページ
10	比べ方を考えよう (1)	37 ページ
11	図形の角を調べよう	41 ページ
12	面積の求め方を考えよう	45 ページ
13	比べ方を考えよう (2)	49 ページ
14	多角形と円をくわしく調べよう	53 ページ
15	分数のかけ算とわり算を調べよう	57 ページ
16	立体をくわしく調べよう	61 ページ

1

数のしくみを調べよう

年 組 番

氏名



整数や小数のしくみ

- 0から9までの数字と小数点を使うと、どんな大きさの整数や小数でも表すことができます。
- 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、小数点は右へ1けた、2けた、……うつります。

	百の位	十の位	一の位	$\frac{1}{10}$ の位	$\frac{1}{100}$ の位	$\frac{1}{1000}$ の位
			4	2	5	
100倍		4	2	5		
	4	2	5			

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

	百の位	十の位	一の位	$\frac{1}{10}$ の位	$\frac{1}{100}$ の位	$\frac{1}{1000}$ の位
		3	4	9		
$\frac{1}{100}$ 倍			3	4	9	
			0	3	4	9

●例題● 次の数は0.128をそれぞれ何倍した数ですか。

(1) 12.8

(2) 1280

(解き方) (1) 12.8は0.128の小数点が右に うつった数ですから、0.128を 倍した数です。

(2) 1280は0.128の小数点が右に うつった数ですから、0.128を 倍した数です。

1	数のしくみを調べよう	年 組 番	24 問
		氏名	

① 52. 371について答えましょう。

(1) 3は何の位の数ですか。

(2) 7は何の位の数ですか。

(3) $\frac{1}{1000}$ の位の数は何ですか。

② □にあてはまる数を書きましょう。

$$(1) \quad 53.463 = 10 \times \square + 1 \times \square + 0.1 \times \square + 0.01 \times \square + 0.001 \times \square$$

$$(2) \quad 40.5899 = 10 \times \square + 0.1 \times \square + 0.01 \times \square + 0.001 \times \square + 0.0001 \times \square$$

$$(3) \quad 0.3068 = 0.1 \times \square + 0.001 \times \square + 0.0001 \times \square$$

③ □にあてはまる数を書きましょう。

$$(1) \quad 2.57 \times 10 = \square \quad (2) \quad 1.56 \times 1000 = \square$$

$$(3) \quad 84.4 \div 100 = \square \quad (4) \quad 132.5 \div 1000 = \square$$

$$(5) \quad 10.7 \div 10 = \square \quad (6) \quad 0.92 \times 100 = \square$$

$$(7) \quad 0.97 \div 100 = \square \quad (8) \quad 0.05 \times 1000 = \square$$

1	数のしくみを調べよう	年 組 番	14 問
		氏名	

① 次の式が表す数を書きましょう。

(1) $100 \times 8 + 10 \times 1 + 0.1 \times 4 + 0.01 \times 4 + 0.001 \times 3$

(2) $10 \times 9 + 1 \times 1 + 0.1 \times 2 + 0.01 \times 8 + 0.0001 \times 5$

② 次の数を書きましょう。

(1) 0.001 の 100 倍の数, 1000 倍の数

100 倍の数

1000 倍の数

(2) 10 の $\frac{1}{100}$ の数, $\frac{1}{1000}$ の数

$\frac{1}{100}$ の数

$\frac{1}{1000}$ の数

③ 次の数は, 0.696 をそれぞれ何倍した数ですか。

(1) 69.6

(2) 6960

(3) 6.96

(4) 696

④ 次の数は, 0.01 をいくつあつめた数でしょう。

(1) 0.73

(2) 13

(3) 2.5

(4) 350

1	数のしくみを調べよう	年 組 番	10 問
		氏名	

1. 次の数を 1000 倍, $\frac{1}{1000}$ にした数を書きましょう。

(1) 1. 109

1000 倍した数

$\frac{1}{1000}$ にした数

(2) 124. 8

1000 倍した数

$\frac{1}{1000}$ にした数

2. 下の□に右のカードをあてはめて, 数をつくり
ます。

7	2	9	6
---	---	---	---

いちばん大きい数といちばん小さい数を書きましょう。

いちばん大きい数

いちばん小さい数

3. 下の□に右のカードをあてはめて, 数をつ
くります。

1	3	5	9	2
---	---	---	---	---

(1) いちばん大きい数を書きましょう。

(2) いちばん小さい数を書きましょう。

(3) 30 にいちばん近い数を書きましょう。

(4) 10 にいちばん近い数を書きましょう。

2

直方体や立方体のかさの表し方を考えよう

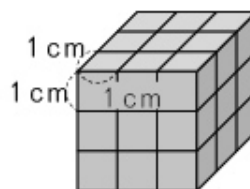
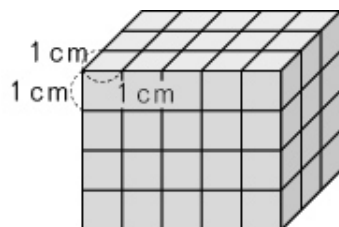
年 組 番

氏名



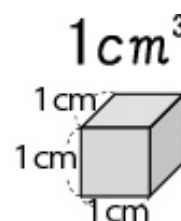
もののかさの表し方

- 直方体や立方体のかさは、1辺が1cmの立方体が何こ分あるかで表します。



- もののかさのことを^{たいせき}体積といいます。

1辺が1cmの立方体の体積を^{りっぽう}1立方センチメートルといい、 1cm^3 と書きます。



- 直方体や立方体の体積は、次の公式で求められます。

直方体の体積 = たて × 横 × 高さ

立方体の体積 = 1辺 × 1辺 × 1辺

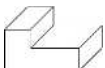
●例題● たて4cm，横6cm，高さ5cmの直方体の体積は何 cm^3 ですか。

(解き方) 上の公式にあてはめて計算します。

$$\boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

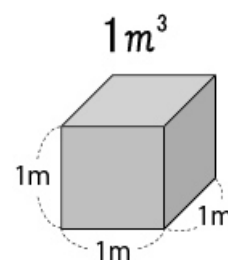
答え

体積の求め方のくふう

- のような形の体積も、直方体や立方体の形をもとにして考えれば求めることができます。
- 2つの量□と○があって、□が2倍，3倍，…になると，それにともな^ひって○も2倍，3倍，…になるとき，「○は□に^ひ比例する」といいます。

いろいろな体積の単位

- 大きなものの体積を表すには、1辺が1mの立方体の体積を単位にします。
- 1辺が1mの立方体の体積を^{りっぽう}1立方メートルといい、 1m^3 と書きます。
- 入れ物の中にいっぱいに入る水などの体積を、その入れ物の^{ようせき}容積といいます。



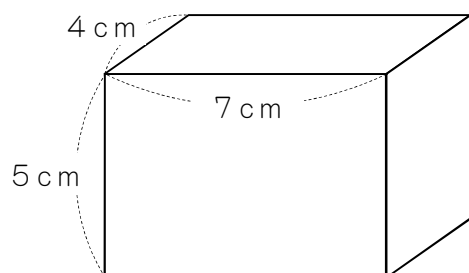
2直方体や立方体のかさの
表し方を考えよう

年 組 番

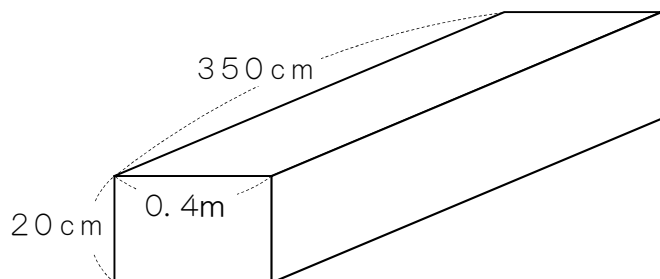
氏名

8 問

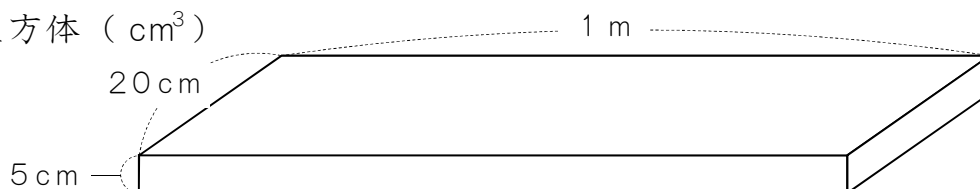
① 体積を求めましょう。答えは、() の中の単位で答えましょう。

(1) 直方体 (cm^3) (式)

答え

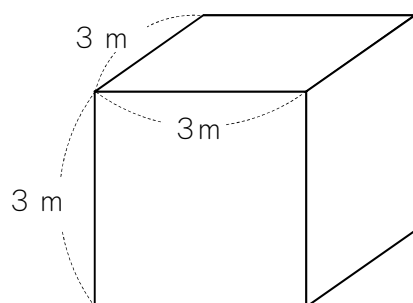
(2) 直方体 (cm^3) (式)

答え

(3) 直方体 (cm^3)

(式)

答え

(4) 立方体 (m^3) (式)

答え

2	直方体や立方体のかさの 表し方を考えよう	年 組 番	15 問
		氏名	

① □にあてはまることばを書きましょう。

(1) 直方体の体積 = × ×

立方体の体積 = × ×

(2) 1 辺が、1m の立方体の体積を 1 といい、
1 と書きます。

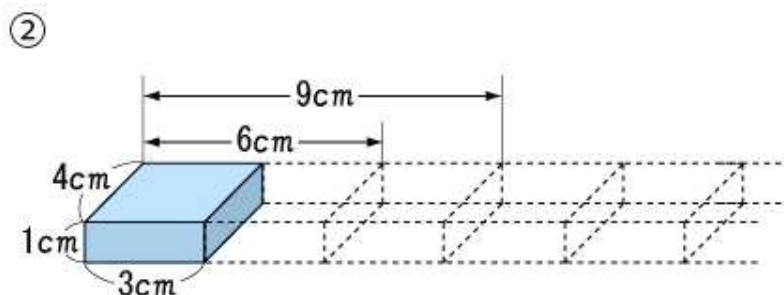
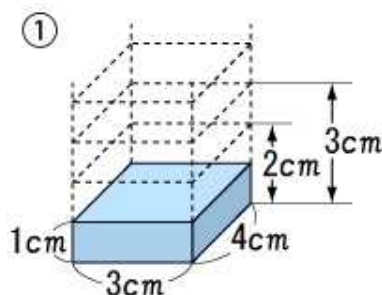
(3) $1 \text{ m}^3 =$ cm × cm × cm
= cm^3

(4) たて 10cm，横 20cm，深さ 30cm の入れ物の中に入っている水の容積^{ようせき}
は L です。

② 下の図のように、たて 4cm，横 3cm，高さ 1cm の直方体があります。

①のように、たて、横の長さを変えないで、高さを 2 倍，3 倍，…にします。それにともなって体積も 2 倍，3 倍，…になります。このとき、体積は高さに するといいます。

②のように、たての長さ、高さを変えないで、横の長さを 2 倍，3 倍，…にします。それにともなって体積も 2 倍，3 倍，…になります。このとき、体積は横の長さに するといいます。

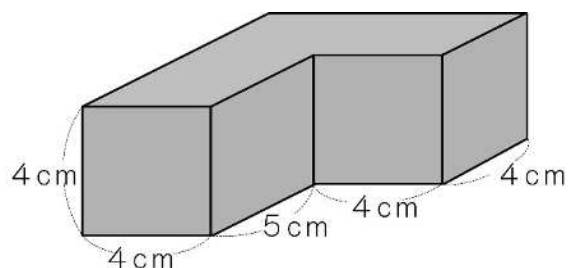


2	直方体や立方体のかさの表し方を考えよう	年 組 番	7 問
		氏名	

1. 右のような形の体積を，下の式で求めました。

どのように考えたのか，右の図に線をかき入れて説明しましょう。

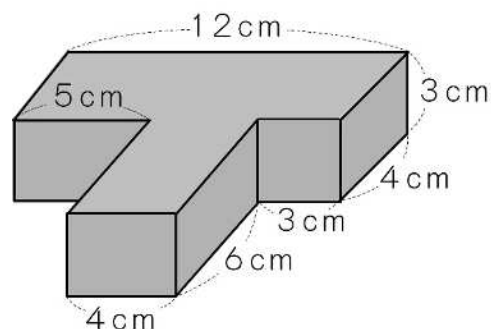
$$4 \times 4 \times 4 + 9 \times 4 \times 4$$



説明

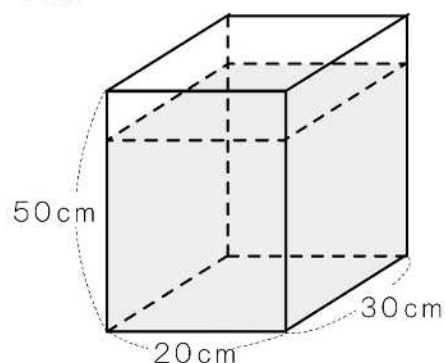
2. 右の立体の体積は何 cm^3 ですか。
(式)

答え



3. 右の図のような直方体のガラスの入れ物に水が入っています。水面の高さは入れ物の上からはかって5 cmのところですか。

- (1) この入れ物には何Lの水が入っていますか。
(式)



答え

- (2) また6 Lの水が入っている場合，入れ物の高さの何 cm まで水が入っていますか。

(式)

答え

3 変わり方を調べよう

年 組 番

氏名



比 例

- 1 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。

□	1	2	3	4	
○	15	30	45	60	

Diagram showing the relationship between □ and ○. Arrows indicate that when □ increases by 2, 3, or 4 times, ○ also increases by 2, 3, or 4 times respectively.

□	1	2	3	4	5	6	7	8	
○	15	30	45	60	75	90	105	120	

Diagram showing the relationship between □ and ○. Arrows indicate that when □ increases by 2, 3, or 4 times, ○ also increases by 2, 3, or 4 times respectively.

- 2 1 mのねだんが50円のリボンがあります。買う長さで代金の関係を表にまとめると次のようになります。

長さ □ (m)	1	2	3	4	5	
代金 ○ (円)	50	100	150	200	250	

□（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。

□（長さ）と○（代金）の関係を式は、

$$50 \times \square = \bigcirc$$

と表すことができます。

3	変わり方を調べよう	年 組 番	11 問
		氏名	

- ① 次のともなって変わる2つの量で、○は□に比例しています。○と□の関係を表にまとめましょう。また、【 】に言葉を入れて、○は□に比例する理由を書きましょう。

(1) 1個10円のあめを□個買うときの、代金○円

あめの数□(個)	1	2	3	4	5	6	7	8	
代金○(円)	10	20							

□(あめの数)が【 】になると、それにもなって○(代金)も【 】になるので、○(代金)は□(あめの数)に比例する。

(2) たての長さが5cmの長方形の、横の長さ□cmと、面積○cm²

横の長さ□(cm)	1	2	3	4	5	6	7	8	
面積○(cm ²)	5	10							

□(横の長さ)が【 】になると、それにもなって○(面積)も【 】になるので、○(面積)は□(横の長さ)に【 】する。

(3) たて2cm、横3cmの直方体の、高さ□cmと、体積○cm³

高さ□(cm)	1	2	3	4	5	6	7	8	
体積○(cm ³)									

□(高さ)が【 】になると、それにもなって○(体積)も【 】になるので、○(体積)は□(高さ)に【 】する。

3	変わり方を調べよう	年 組 番	6 問
		氏名	

- ① 次のともなって変わる2つの量で、○は□に比例していますか。○と□の関係を表にまとめ、理由を書きましょう。

(1) 1まい3 gの紙のまい数□まいと、重さ○g

紙のまい数□ (まい)	1	2	3	4	5	6	7	8	
重さ○ (g)									

理由

(2) 正方形の1辺の長さ□cmと、面積○cm²

1 辺の長さ□ (cm)	1	2	3	4	5	6	7	8	
面積○ (cm ²)									

理由

(3) まわりの長さが30cmの長方形のたての長さ□cmと、横の長さ○cm

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

理由

3	変わり方を調べよう	年 組 番	12 問
		氏名	

1. 次のともなって変わる2つの量の関係を、□と○を使った式で表しましょう。また、○は□に比例していますか。

(1) 1個10gのおもりの数□個と、重さの和○g

おもりの数(個)	1	2	3	4	5	6	7	8	
重さの和(g)									

式

比例 (している・していない)

(2) 300ページの本を一日10ページずつ読むとき、読んだ日数□日と、残りのページ数○ページ

読んだ日数(日)	1	2	3	4	5	6	7	8	
残りのページ数(ページ)									

式

比例 (している・していない)

(3) 1個120円のドーナツを□個買い、50円の箱に入れてもらったときの代金○円

ドーナツの数(個)	1	2	3	4	5	6	7	8	
代金(円)									

式

比例 (している・していない)

(4) 100円のジュースと50円のおかしを、□個ずつ買ったときの代金○円

買った数(個)	1	2	3	4	5	6	7	8	
代金(円)									

式

比例 (している・していない)

4

小数のかけ算を考えよう

年 組 番

氏名



1. 小数をかける筆算のしかた

① 小数点がないものとして計算する。

② 積の小数点は、かけられる数とかける数の小数点の

右にあるけたの数の和だけ、右から数えてうつ。

$$\begin{array}{r}
 1.26 \rightarrow \text{右へ} \boxed{2} \text{ けた} \\
 \times 3.7 \rightarrow \text{右へ} \boxed{1} \text{ けた} \\
 \hline
 882 \\
 378 \\
 \hline
 4.662 \leftarrow \text{左へ} \boxed{3} \text{ けた}
 \end{array}$$

2 + 1

2. 小数のかけ算では、1より小さい数をかけると、積はかけられる数より小さくなります。

$$8 \times 0.4 = 3.2 \quad \leftarrow \text{積} 3.2 \text{ はかけられる数} 8 \text{ より小さい}$$

3. 面積や体積は、辺の長さが小数で表されていても、公式を使ってかけ算で求めることができます。

4. 整数のときに成り立つ計算のきまりは、小数のときも成り立ちます。

㉞ $\blacksquare \times \bullet = \bullet \times \blacksquare$

㉟ $(\blacksquare \times \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times (\bullet \times \blacktriangle)$

㊱ $(\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle$

㊲ $(\blacksquare - \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle - \bullet \times \blacktriangle$

●例題● 次の積は8より大きくなりますか。それとも小さくなりますか。

(1) 8×0.12

(2) 8×1.2

(解き方) (1) かける数の0.12は より小さいから、積は8より になります。

(2) かける数の1.2は より大きいから、積は8より になります。

— 小数の倍 —

3本のリボンがあり、赤のリボンの長さが8 m、青のリボンの長さが5 m、白のリボンの長さが3 mです。

○赤のリボンの長さ、白のリボンの長さが、それぞれ青のリボンの長さの何倍か、次のように求めることができます。

$$8 \div 5 = 1.6 \quad \rightarrow \text{赤のリボンの長さは青のリボンの長さの} 1.6 \text{ 倍}$$

$$3 \div 5 = 0.6 \quad \rightarrow \text{白のリボンの長さは青のリボンの長さの} 0.6 \text{ 倍}$$

このように、何倍かを表すとき、小数で表すことがあります。

4	小数のかけ算を考えよう	年 組 番	22 問
		氏名	

① 次の筆算の答えに，正しく小数点を書き入れましょう。

(1)

$$\begin{array}{r} 3.3 \\ \times 2.4 \\ \hline 132 \\ 66 \\ \hline 792 \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 0.8 \\ \times 4.8 \\ \hline 64 \\ 32 \\ \hline 384 \end{array}$$

(3)

$$\begin{array}{r} 4.4 \\ \times 7.6 \\ \hline 264 \\ 308 \\ \hline 3344 \end{array}$$

(4)

$$\begin{array}{r} 3.6 \\ \times 9.9 \\ \hline 324 \\ 324 \\ \hline 3564 \end{array}$$

② $27 \times 37 = 999$ をもとにして，次の積を求めましょう。

(1) 2.7×37

(2) 2.7×3.7

(3) 0.27×0.37

③ 筆算をしましょう。

(1)

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 3.4 \\ \hline \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 3.8 \\ \hline \end{array}$$

(3)

$$\begin{array}{r} 53 \\ \times 6.9 \\ \hline \end{array}$$

(4)

$$\begin{array}{r} 78 \\ \times 3.5 \\ \hline \end{array}$$

(5)

$$\begin{array}{r} 0.8 \\ \times 1.5 \\ \hline \end{array}$$

(6)

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ \times 6.5 \\ \hline \end{array}$$

(7)

$$\begin{array}{r} 4.3 \\ \times 4.2 \\ \hline \end{array}$$

(8)

$$\begin{array}{r} 0.4 \\ \times 5.2 \\ \hline \end{array}$$

(9)

$$\begin{array}{r} 9.3 \\ \times 0.9 \\ \hline \end{array}$$

(10)

$$\begin{array}{r} 1.9 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

(11)

$$\begin{array}{r} 56 \\ \times 3.7 \\ \hline \end{array}$$

(12)

$$\begin{array}{r} 1.75 \\ \times 9.2 \\ \hline \end{array}$$

(13)

$$\begin{array}{r} 625 \\ \times 3.4 \\ \hline \end{array}$$

(14)

$$\begin{array}{r} 0.43 \\ \times 4.3 \\ \hline \end{array}$$

(15)

$$\begin{array}{r} 0.09 \\ \times 6.1 \\ \hline \end{array}$$

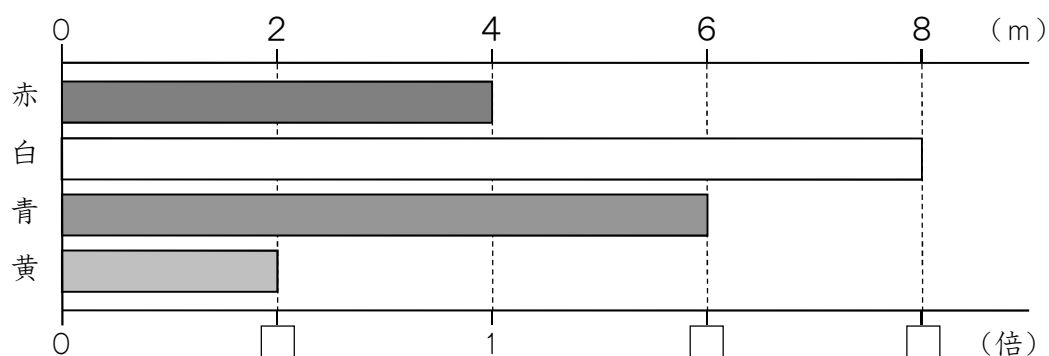
4	小数のかけ算を考えよう	年 組 番	9 問
		氏名	

① 次のそれぞれの式で、積が大きくなるほうの□に○を書きましょう。

(1) (6×0.9 , 6×1.9) (2) (0.2×0.8 , 0.2×1.1)

(3) (0.7×0.3 , 0.3×1) (4) (2.4×1.5 , 0.5×2.4)

② 赤、白、青、黄の4色の紙テープがあります。もとにする紙テープは何かを考えて、次の問題を整数または小数で答えましょう。



(1) 白の紙テープは、赤の紙テープの何倍ですか。

(2) 青の紙テープは、赤の紙テープの何倍ですか。

(3) 黄の紙テープは、赤の紙テープの何倍ですか。

(4) 黄の紙テープは、白の紙テープの何倍ですか。

(5) 白の紙テープは、黄の紙テープの何倍ですか。

4	小数のかけ算を考えよう	年 組 番	10 問
		氏名	

1. 筆算で計算しましょう。

(1) 3.62×6.5

(2) 49.3×0.8

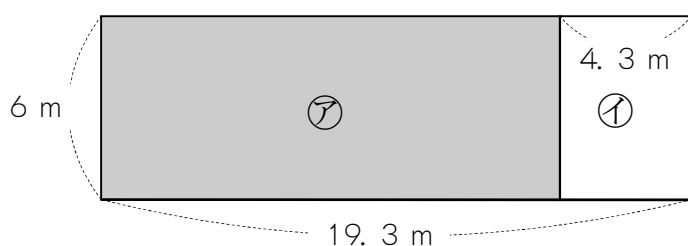
(3) 10.2×2.9

(4) 6.47×1.8

(5) 0.74×0.38

(6) 3.07×0.9

2. 下の図のような、長方形の形をした土地があります。そのうち、㊦のほうの土地の面積を()を使った式で求めましょう。



(式)

答え

3. 5.94にある数をかけるのを、まちがえてその数をたしてしまっただけで、答えが6.29になりました。

このかけ算の正しい答えを求めましょう。

(式)

答え

5 小数のわり算を考えよう

年 組 番



小数のわり算

1. 小数でわる筆算のしかた

- 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 わる数が整数のとき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。

$$\begin{array}{r} 1.4 \\ 5.3 \overline{) 7.4.2} \\ \underline{5.3} \\ 2.1.2 \\ \underline{2.1.2} \\ 0 \end{array}$$

2. 小数のわり算では、1より小さい数でわると、商はわられる数より大きくなります。

$8 \div 0.4 = 20$ ← 商 20 はわられる数 8 より大きい

3. 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。

$$\begin{array}{r} 6 \\ 0.5 \overline{) 3.2} \\ \underline{3.0} \\ 0.2 \end{array}$$

●例題● 次の商は6より大きくなりますか。それとも小さくなりますか。

(1) $6 \div 0.02$

(2) $6 \div 2$

(解き方) (1) わる数の0.02は より小さいから、商は6より になります。

(2) わる数の2は より大きいから、商は6より になります。

小数の倍とわり算

1. 小数のときも、ある大きさが、もとにする大きさの何倍にあたるかを求めるには、わり算を使います。

○ 4.8 mの赤のリボンと、3.2 mの黄のリボンがあります。このとき、黄のリボンの長さをもとにすると、赤のリボンの長さは1.5倍です。

$$4.8 \div 3.2 = 1.5$$

2. もとにする大きさを求めるときは、□を使ってかけ算の式に表すと考えやすくなります。

○ 赤のリボンの長さは4.8 mで、黄のリボンの長さの1.5倍です。このとき、黄のリボンの長さを□mとすると、

$$\square \times 1.5 = 4.8 \rightarrow \square = 4.8 \div 1.5 = 3.2 \text{ (m)}$$

5	小数のわり算を考えよう	年 組 番	11 問
		氏名	

① 次の筆算の答えに，正しく小数点を書き入れましょう。

(1)

$$\begin{array}{r} 27 \\ 2.4 \overline{) 6.48} \\ \underline{48} \\ 168 \\ \underline{168} \\ 0 \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 21 \\ 3.2 \overline{) 6.72} \\ \underline{64} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

わられる数の小数点を右にうつすから…。



② わりきれるまで，筆算をしましょう。

(1)

$$3.6 \overline{) 16.2}$$

(2)

$$4.5 \overline{) 28.8}$$

(3)

$$5.3 \overline{) 42.4}$$

(4)

$$6.2 \overline{) 27.9}$$

(5)

$$0.8 \overline{) 18.4}$$

(6)

$$0.6 \overline{) 7.5}$$

③ 商は一の位まで求め，あまりも出しましょう。

(1)

$$4.9 \overline{) 25}$$

(2)

$$2.5 \overline{) 27.8}$$

(3)

$$3.9 \overline{) 38}$$

5	小数のわり算を考えよう	年 組 番	11 問
		氏名	

① わりきれるまで，筆算をしましょう。

(1)

$$4.2 \overline{) 31.5}$$

(2)

$$2.8 \overline{) 15.4}$$

(3)

$$5.24 \overline{) 26.2}$$

(4)

$$0.2 \overline{) 0.9}$$

(5)

$$0.85 \overline{) 28.9}$$

(6)

$$9.6 \overline{) 6}$$

② 商は四捨五入して，上から2けたのがい数で求めましょう。

(1)

$$1.3 \overline{) 8.6}$$

(2)

$$3.4 \overline{) 2.55}$$

(3)

$$1.2 \overline{) 2.6}$$

③ 50cmのテープから9.6cmのテープは何本とれて，何cmあまりますか。

(式)

答え

5	小数のわり算を考えよう	年 組 番	10 問
		氏名	

1. 1Lのペンキで板を6枚ぬり終わると、ペンキは0.4L残っていました。

1Lでは何枚の板をぬることができますか。

(式)

答え

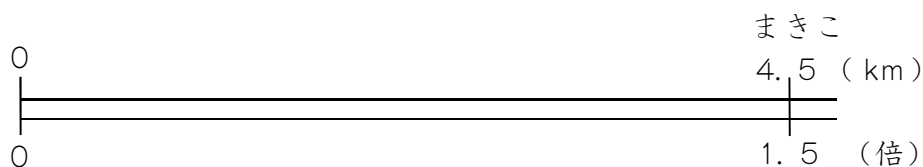
2. 9.5m^2 の面積をぬれるだけのペンキがあります。たてのはばが1.8mのかべにこのペンキをぬるとき、横はばは、何m分ぬれますか。四捨五入して、上から2けたのがい数で求めましょう。

(式)

答え

3. あすかさんたちは、図書館に集まって調べものをします。下の表は、友達の家から図書館までの道のりです。あすかさんの家から図書館までの道のりをもとにしたとき、まきこさんの道のりは1.5倍になっています。

	あゆみ	あすか	まきこ	みほ
家から図書館までの道のり	1.5 km		4.5 km	3.6 km



(1) あすかさんの家から、図書館までの道のりは何 km ですか。

(式)

答え

(2) あゆみさんの道のりは、あすかさんの道のりの何倍ですか。

(式)

答え

(3) みほさんの道のりは、あゆみさんの道のりの何倍ですか。

(式)

答え

6

形も大きさも同じ図形を調べよう

年 組 番

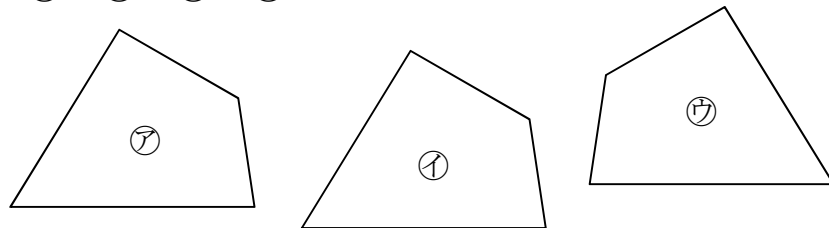
氏名



合同な図形

1. ぴったり重ね合わせることのできる2つの図形は、^{ごうどう}合同であるといいます。

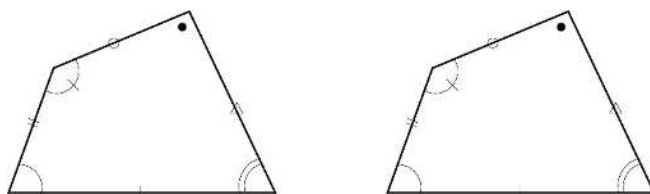
○下の図の㊦と㊩は合同です。㊦や㊩をうら返すと㊨にぴったり重なるので、㊦と㊨、㊩と㊨も合同です。



合同な図形で、重なり合う^{ちやうてん}頂点、^{たいおう}辺、角を、それぞれ対応する頂点、対応する辺、対応する角といいます。

2. 合同な図形では、対応する辺

の長さは等しくなっています。また、対応する角の大きさも等しくなっています。



●例題● 長方形、平行四辺形、台形をそれぞれ1本の対角線で2つの三角形に分けます。このとき、2つの三角形が合同になる四角形はどれですか。

(解き方) 2つに分けた三角形をぴったり重ね合わせることができれば合同ですから、

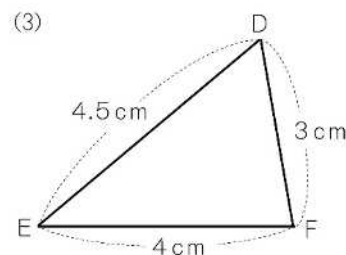
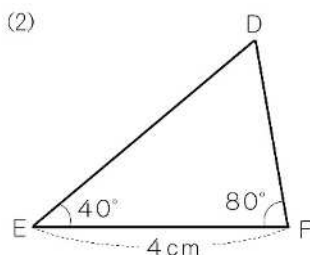
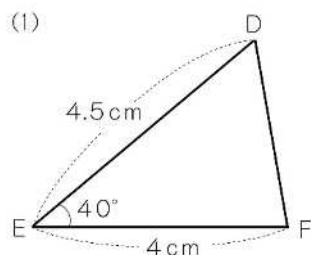
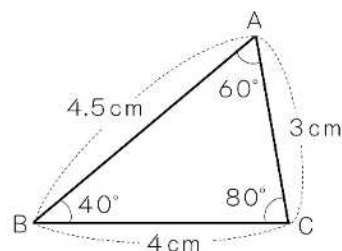
とです。

合同な三角形のかき方

三角形ABCと合同な三角形DEFは、次の(1)、

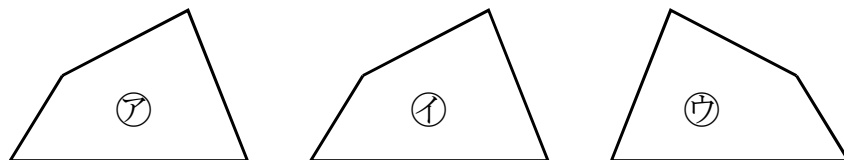
(2)、(3)をもとにしてかくことができます。

- (1) 辺AB、BCの長さと角Bの大きさ
- (2) 辺BCの長さと角B、角Cの大きさ
- (3) 辺AB、BC、CAの長さ



ホ ッ フ	6	形も大きさも同じ図形を調べよう	学習日 年 月 日			
			年 組 番			5 問
			氏名			

① □にあてはまることばを書きましょう。

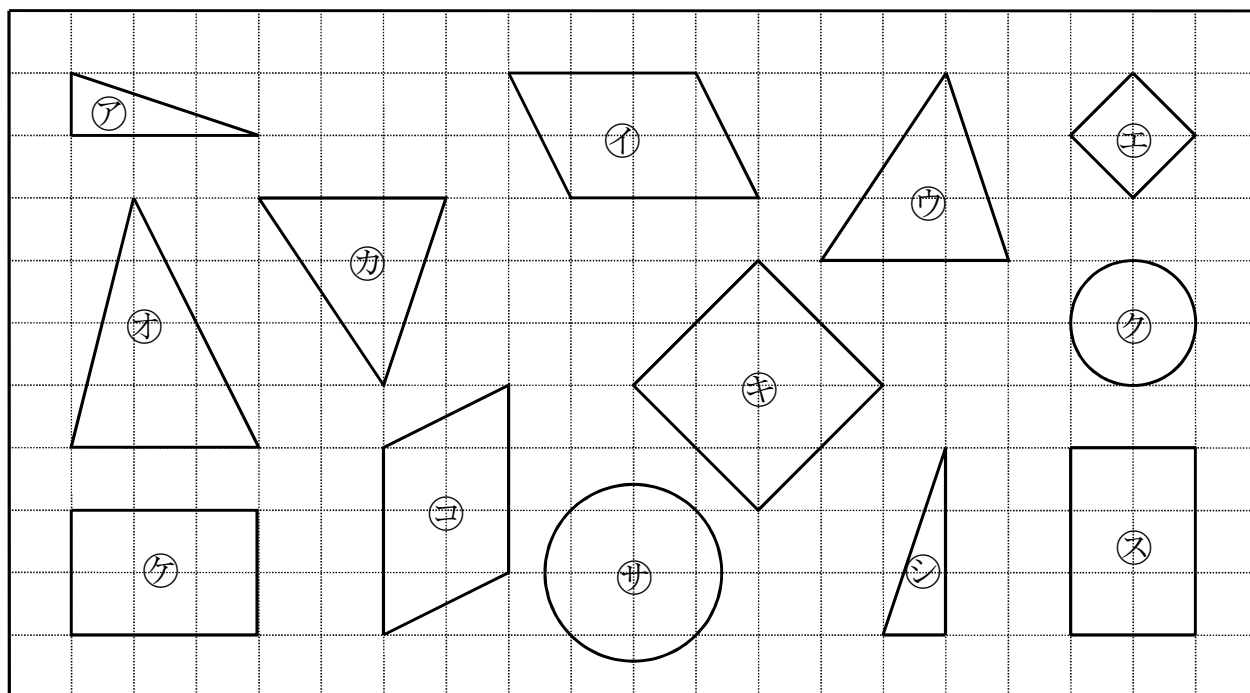


(1) アとイのように、ぴったりと重ね合わせることのできる2つの図形は、 であるといいます。

(2) アとウのように、一方をうら返しにしてぴったりと重ね合わせることのできる2つの図形も、 であるといいます。

(3) ごうどう 合同な図形では、たいおう 対応する は等しくなっています。また、対応する は等しくなっています。

② 合同な図形をすべて見つけ、ア～スで答えましょう。

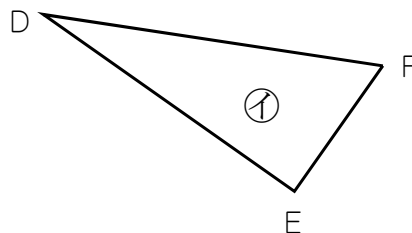
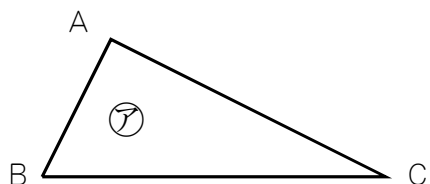


答え

(完答)

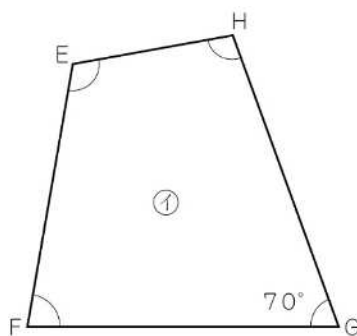
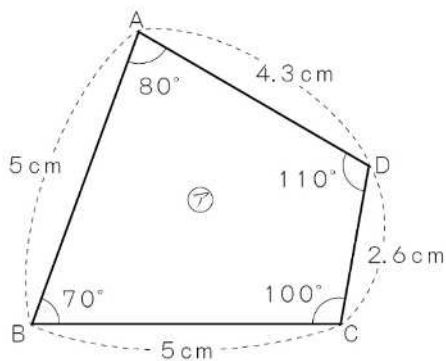
6	形も大きさも同じ図形を調べよう	年 組 番	12 問
		氏名	

- ① ⑦と①の三角形は合同です。下の表を完成させましょう。



	対応する頂点			対応する辺		
三角形 ⑦	頂点 A	頂点 B				辺 AC
三角形 ①					辺 FD	

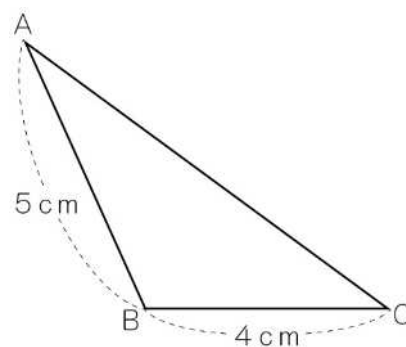
- ② 下の⑦, ①の四角形は合同です。辺 EF の長さは何 cm ですか。また, 角 H の大きさは何度ですか。



辺 EF

角 H

- ③ 右の三角形 ABC と合同な三角形 DEF をかくには, 右の図にかかれた辺の長さのほかに何がわかればよいですか。


, または

6	形も大きさも同じ図形を調べよう	年 組 番	4 問
		氏名	

1. 次の三角形や平行四辺形をかきましょう。

(1) 1つの辺の長さが6cmで、その両はしの角の大きさが 65° と 30° の三角形

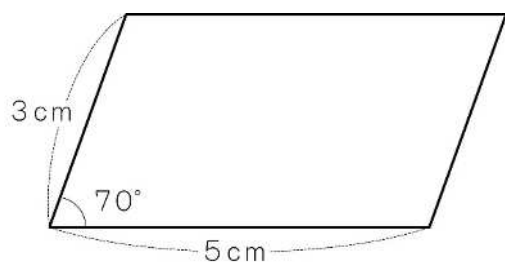
(2) 2つの辺の長さが5cmと7cmで、その間の角の大きさが 40° の三角形

(3) 3つの辺の長さが5cm, 4cm, 4cmの三角形

平行四辺形は、合同な三角形のかき方を使ってかこう。



(4) 下の図のような平行四辺形

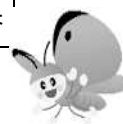


7

整数の性質を調べよう

年 組 番

氏名



偶数と奇数

2でわりきれる整数を、^{ぐうすう}偶数といいます。

また、2でわりきれない整数を、^{きすう}奇数といいます。0は偶数とします。

偶数 0, 2, 4, 6, 8, …… 奇数 1, 3, 5, 7, ……

倍数と公倍数

1. 3に整数をかけてできる数を、3の^{ばいすう}倍数といいます。

0は、倍数には入れないことにします。

3の倍数 3, 6, 9, 12, 15, 18, ……

2. 3と4の共通な倍数を、3と4の^{こうばいすう}公倍数といいます。

また、公倍数のうちで、いちばん小さい数を、^{さいしょうこうばいすう}最小公倍数といいます。

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と4の公倍数 12, 24, 36, ……

3. 3と4の公倍数は、3と4の最小公倍数12の倍数になっています。

約数と公約数

1. 12は、1, 2, 3, 4, 6, 12でわりきれます。

この1, 2, 3, 4, 6, 12を、12の^{やくすう}約数といいます。

2. 2, 3, 5, 7, 11のように、1とその数自身しか約数がない数を^{そすう}素数^{すう}といいます。1は素数にふくまれません。

3. 1, 2, 3, 6のように、12と18の共通な約数を、12と18の^{こうやくすう}公約数^{こうやくすう}といいます。

また、公約数のうちで、いちばん大きい数を、^{さいだいこうやくすう}最大公約数^{さいだいこうやくすう}といいます。

12の約数 1, 2, 3, 4, 6, 12 12と18の公約数

18の約数 1, 2, 3, 6, 9, 18 1, 2, 3, 6

4. 12と18の公約数は、12と18の最大公約数6の約数になっています。

●例題● 8と20の公約数を全部書きましょう。

(解き方) 8の約数は1, , , 8です。20の約数は1, , , 5, 10, 20ですから、8と20の公約数は、1, , です。

7	整数の性質を調べよう	年 組 番	17 問
		氏名	

① 次の□にあてはまることばを書きなさい。

2でわりきれぬ整数を といい、2でわりきれぬ整数を といいます。0は です。

② 次の□にあてはまる数を書きましょう。

(1) $2 = \square \times 1$

(2) $4 = \square \times 2$

(3) $8 = 2 \times \square$

(4) $10 = 2 \times \square$

(5) $1 = 2 \times 0 + \square$

(6) $3 = \square \times 1 + 1$

(7) $5 = 2 \times \square + 1$

(8) $9 = \square \times 4 + 1$

(9) $13 = 2 \times \square + 1$

(10) $15 = \square \times 7 + 1$

③ 90から110までの整数を、^{きすう}奇数と^{ぐうすう}偶数に分け、下の□の中に書きましよう。

偶数	奇数

④ 次の数のうち、4の^{ばいすう}倍数はどれですか。また、16の^{やくすう}約数はどれですか。

1 2 3 4 6 8 10 12 16 24

4の倍数

16の約数

7	整数の性質を調べよう	年 組 番	17 問
		氏名	

① □にあてはまることばや数を書きましょう。

(1) 4と5の共通な^{ばいすう}倍数は、20, , , ……と、たくさんあり、それらの数を、4と5の といいます。また、それらの数のうちでいちばん小さい数を といいます。

(2) 5, 13のように、1とその数自身しか^{やくすう}約数がない数を といいます。

② ()の中の数の^{こうばいすう}公倍数を、小さい順に3つ求めましょう。

(1) (2, 3) (2) (3, 9) (3) (6, 8)

③ ()の中の数の^{こうやくすう}公約数を全部書きましょう。

(1) (9, 12) (2) (24, 30) (3) (15, 45)

④ ()の中の数の^{さいしょうこうばいすう}最小公倍数を求めましょう。

(1) (6, 10) (2) (5, 7) (3) (2, 6, 8)

⑤ ()の中の数の^{さいだいこうやくすう}最大公約数を求めましょう。

(1) (10, 15) (2) (14, 35) (3) (15, 25, 30)

7	整数の性質を調べよう	年 組 番	8 問
		氏名	

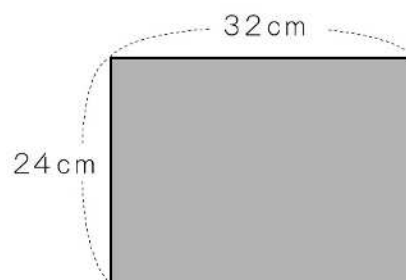
1. 次の数の中から、素数であるものを選びましょう。

1 2 3 5 9
13 15 17 21 23

2. 1 から 100 までの整数の中に、2 の倍数でも 3 の倍数でもない数はいくつありますか。

3. 右のような紙から、同じ大きさの正方形を、あまりが出ないように切り取るとき、いちばん大きい正方形の 1 辺は何 cm ですか。

また、正方形の紙は何まいできますか。

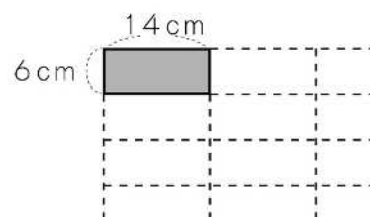


正方形の 1 辺

正方形の紙のまい数

4. たて 6 cm、横 14 cm の長方形の紙を、同じ向きにすきまなくしきつめて、正方形を作ります。

(1) いちばん小さい正方形の 1 辺の長さは何 cm ですか。



答え

説明

--	--

(2) いちばん小さい正方形を作るのに、長方形の紙は何まい必要ですか。

答え

説明

--	--

8	分数と小数，整数の関係を調べよう	年 組 番	
		氏名	

わり算と分数

1. 整数どうしのわり算の商は，分数で表すことができます。

$$\bigcirc 7 \div 8 = \frac{7}{8}$$

$$9 \div 8 = \frac{9}{8}$$

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

2. $\frac{3}{2}$ 倍や $\frac{4}{5}$ 倍のように，何倍かを表すときに，分数を使うことがあります。

●例題1● $3 \div 4$ ， $5 \div 3$ のそれぞれの商を分数で表しましょう。

(解き方) わる数が分 ，わられる数が分 になります。

$$3 \div 4 = \frac{\quad}{\quad},$$

$$5 \div 3 = \frac{\quad}{\quad}$$

●例題2● 長さが3 mのリボンと4 mのリボンがあります。3 mのリボンの長さは，4 mのリボンの長さの何倍ですか。

(解き方) 4 mを1とみたとき，3 mが何になるかを考えます。

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

3 mは4 mを1とみたとき， になります。3 mは4 mの 倍です。

分数と小数，整数の関係

1. 分数を小数になおすには，分子を分母でわります。

2. 小数は，10，100などを分母とする分数になおすことができます。

3. 整数は，1などを分母とする分数になおすことができます。

●例題3● $\frac{5}{4}$ を小数になおしましょう。また，0.17を分数になおしましょう。

(解き方) $\frac{5}{4} = 5 \div 4 = \frac{\quad}{\quad}$

$$0.01 = \frac{1}{\quad} \text{ ですから, } 0.17 = \frac{17}{\quad}$$

8	分数と小数，整数の関係を調べよう	年 組 番	23 問
		氏名	

① わり算の商を分数で表しましょう。

(1) $5 \div 7$		(2) $4 \div 11$		(3) $9 \div 4$	
----------------	----------------------	-----------------	----------------------	----------------	----------------------

② 分数で答えましょう。

(1) 20 mは6 mの何倍ですか。	
(2) 4kgを1とみると，3kgはいくつにあたりますか。	

③ 分数を整数や小数になおしましょう。

(1) $\frac{1}{5}$		(2) $\frac{16}{5}$		(3) $\frac{24}{8}$	
(4) $\frac{54}{9}$		(5) $3\frac{3}{4}$		(6) $1\frac{3}{8}$	

④ 小数を分数になおしましょう。

(1) 0.4		(2) 0.06		(3) 0.21	
(4) 4.1		(5) 2.93		(6) 3.2	

⑤ □にあてはまる等号，不等号を書きましょう。

(1) $\frac{3}{5}$ □ 0.7	(2) $\frac{9}{4}$ □ 2.3	(3) $\frac{1}{9}$ □ 0.9
(4) 0.8 □ $\frac{4}{5}$	(5) 2.6 □ $2\frac{3}{4}$	(6) 1.5 □ $\frac{11}{7}$

8	分数と小数，整数の関係を調べよう	年 組 番	12 問
		氏名	

① □にあてはまる数を書きましょう。

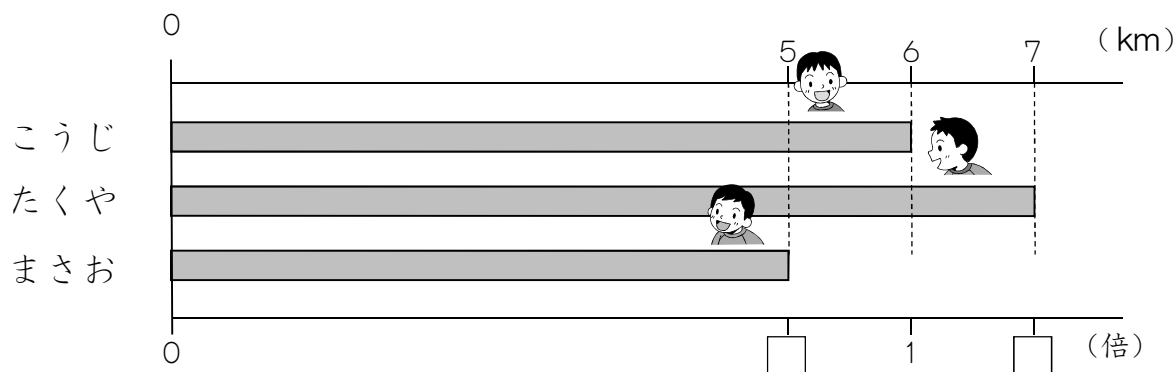
(1) $\frac{1}{5} = \square \div \square$

(2) $\frac{3}{7} = \square \div \square$

(3) $\frac{9}{2} = \square \div \square$

(4) $\frac{8}{3} = \square \div \square$

② こうじさんが6km歩く間，たくやさんは7km，まさおさんは5km歩きました。



(1) こうじさんの歩いたきりをもとにすると，たくやさんの歩いたきりは何倍ですか。分数で答えましょう。

(2) こうじさんの歩いたきりをもとにすると，まさおさんの歩いたきりは何倍ですか。分数で答えましょう。

③ 小数で正確に表せる分数はどれですか。記号で答えましょう。

- Ⓐ $\frac{1}{6}$ Ⓛ $\frac{13}{5}$ Ⓜ $\frac{23}{9}$ Ⓡ $\frac{56}{6}$ Ⓔ $1\frac{2}{3}$ Ⓚ $2\frac{4}{5}$

④ 整数になおすことができる分数はどれですか。記号で答えましょう。

- Ⓐ $\frac{18}{6}$ Ⓛ $\frac{7}{5}$ Ⓜ $\frac{32}{8}$ Ⓡ $\frac{81}{18}$ Ⓔ $\frac{70}{15}$ Ⓚ $\frac{120}{48}$

8	分数と小数，整数の関係を調べよう	年 組 番	15 問
		氏名	

1. 小数を分数になおしましょう。

(1) 0.57

(2) 0.809

(3) 1.063

2. 次の分数を小数で表しましょう。わりきれないときは，四捨五入して

$\frac{1}{100}$ の位までのがい数で表しましょう。

(1) $\frac{3}{8}$

(2) $\frac{3}{11}$

(3) $1\frac{4}{9}$

(4) $2\frac{9}{20}$

3. なおきさんの体重は36kg，弟の体重は28kgです。

(1) なおきさんの体重は弟の体重の何倍ですか。

(式)

答え

(2) 弟の体重はなおきさんの体重の何倍ですか。

(式)

答え

4. 次の問題に答えましょう。

(1) 30cmのゴムひもをひっぱったら，長さが48cmになりました。のびた分の長さはもとの長さの何倍ですか。

(式)

答え

(2) 15dLの牛乳を4.5 dL使いました。残った牛乳は使った牛乳の何倍ですか。

(式)

答え

9

分数をもっとくわしく
調べよう

年 組 番

氏名



— 大きさの等しい分数 —

1. 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。

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

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

2. 分母と分子を、それらの公約数^{やくぶん}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。

$$\frac{1}{\cancel{8} \atop 32} = \frac{1}{4}$$

3. いくつかの分母がちがう分数を、それぞれの大きさを^{つうぶん}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。

●例題 1 ● $\frac{2}{3}$ と $\frac{3}{4}$ では、どちらが大きいでしょうか。不等号を使って表しましょう。

(解き方) 分母がちがう分数の大きさを比べるときは、 して比べます。

$$\frac{2}{3} = \frac{\quad}{\quad}, \quad \frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad} \quad \text{ですから,} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{3}{4}$$

— 分数のたし算とひき算 —

1. 分母がちがう分数のたし算は、通分して同じ分母の分数になおすと計算できます。
2. 分母がちがう分数のひき算も、通分してから計算します。
3. 分数と小数のまじった計算は、どちらかにそろえて計算しますが、分数を小数になおせないときは、分数にそろえて計算します。

●例題 2 ● $\frac{1}{3} + \frac{3}{4}$ を計算しましょう。

(解き方) $\frac{1}{3} + \frac{3}{4}$ を して計算します。

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

— 時間と分数 —

分数を使って時間を表すことができます。

50 分は、1 時間を 60 等分した 50 こ分だから、 $\frac{50}{60}$ 時間

9	分数をもっとくわしく 調べよう	年 組 番	20 問
		氏名	

① 次の分数を^{やくぶん}約分しましょう。

(1) $\frac{2}{8}$

(2) $\frac{6}{9}$

(3) $\frac{6}{15}$

(4) $\frac{14}{18}$

(5) $\frac{35}{20}$

(6) $\frac{60}{36}$

② () の中の分数を^{つうぶん}通分しましょう。

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

(2) $\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{5}\right)$

(3) $\left(\frac{5}{12}, \frac{1}{6}\right)$

(4) $\left(\frac{3}{7}, \frac{1}{5}\right)$

(5) $\left(\frac{3}{8}, \frac{7}{10}\right)$

(6) $\left(\frac{1}{12}, \frac{1}{9}\right)$

③ 計算をしましょう。

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

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

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

(4) $\frac{7}{6} + \frac{2}{9}$

(5) $\frac{6}{7} - \frac{3}{4}$

(6) $\frac{1}{2} - \frac{4}{9}$

(7) $\frac{2}{3} - \frac{1}{8}$

(8) $\frac{5}{4} - \frac{5}{6}$

9	分数をもっとくわしく調べよう	年 組 番	16 問
		氏名	

① 次の分数の大小を比べ、□にあてはまる等号や不等号を書きましょう。

(1) $\frac{5}{6}$ □ $\frac{7}{10}$ (2) $\frac{7}{9}$ □ $\frac{11}{15}$ (3) $\frac{9}{7}$ □ $\frac{13}{10}$

(4) $2\frac{3}{8}$ □ $2\frac{5}{12}$ (5) $1\frac{3}{7}$ □ $\frac{11}{9}$ (6) $\frac{15}{11}$ □ $1\frac{2}{5}$

② 計算をしましょう。

(1) $\frac{1}{4} + \frac{5}{7}$ (2) $\frac{1}{2} - \frac{5}{12}$

(3) $\frac{3}{4} + \frac{2}{5} + \frac{2}{3}$ (4) $\frac{5}{6} - \frac{1}{4} - \frac{1}{3}$

(5) $1\frac{5}{6} + 2\frac{2}{5}$ (6) $2\frac{1}{4} - 1\frac{2}{3}$

(7) $\frac{1}{4} + 0.75$ (8) $\frac{5}{8} - 0.25$

③ □にあてはまる分数を書きましょう。

(1) 25 分 = □ 時間 (2) 110 分 = □ 時間

9	分数をもっとくわしく調べよう	年 組 番	15 問
		氏名	

1. 計算をしましょう。

$$(1) \quad 2\frac{1}{9} + \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{6} \right) \qquad (2) \quad 2\frac{1}{2} - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2} \right)$$

$$(3) \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{3}{5} \right) + \frac{1}{3} \qquad (4) \quad \left(\frac{8}{9} - \frac{2}{3} \right) - \frac{1}{6}$$

$$(5) \quad 2\frac{1}{8} + \left(1 - \frac{5}{12} \right) \qquad (6) \quad 2\frac{1}{2} - \left(1\frac{5}{9} - \frac{1}{3} \right)$$

2. 次の問題に答えましょう。

(1) 小麦粉を $\frac{7}{10}$ kg と $\frac{4}{15}$ kg 使って、おかしを作ります。小麦粉は、あわせて何 kg 必要ですか。

(式)

答え

(2) お米が $\frac{5}{6}$ kg ありましたが、昨日 $\frac{2}{5}$ kg 使い、今日は $\frac{1}{4}$ kg 使いました。お米は、何 kg 残っていますか。

(式)

答え

(3) たて，横，ななめのそれぞれの和が1になるように，□に分数を入れましょう。

$\frac{2}{15}$		
	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{5}$
		$\frac{8}{15}$

10 比べ方を考えよう(1)

年 組 番

氏名



平均

1. 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，^{へいきん}平均
といいます。平均は，次の式で求められます。

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

○たまごの重さの平均

55g 58g 56g 52g 54g

平均は $(55 + 58 + 56 + 52 + 54) \div 5 = 55 \rightarrow 55\text{g}$

2. 平均を使うと，全体の量を予想することができます。

○ミルクを1日に3 dL ずつのおとし

7 日間にのお量 $3 \times 7 = 21 \rightarrow 21\text{dL}$

単位量あたりの大きさ

1. こみぐあいを比べるときには， 1m^2 あたりの平均の人数や，1人あたりの平均の面積を調べ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」といいます。

○面積が 4m^2 のエレベーターAに6人，面積が 5m^2 のエレベーターBに8人乗っています。こみぐあいは次のように調べることができます。

1m^2 あたりの人数で比べると

$$\text{A} \quad 6 \div 4 = 1.5 \qquad \text{B} \quad 8 \div 5 = 1.6$$

1m^2 あたりの人数が多いBのほうがこんでいます。

1人あたりの面積で比べると

$$\text{A} \quad 4 \div 6 = 0.666\cdots \qquad \text{B} \quad 5 \div 8 = 0.625$$

1人あたりの面積が小さいBのほうがこんでいます。

2. 1km^2 あたりの人口を，「^{じんこうみつど}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，人口密度で表します。

○足立区の人口67万人 面積 53km^2

$\rightarrow 670000 \div 53 = 12641. \cdots$ 足立区の人口密度はおおよそ13000人

●例題● 横浜市の人口は370万人で，面積は 435km^2 です。人口密度を求めましょう。

(解き方) 人口密度は km^2 あたりの人口です。上から2けたのがい数で求めると，

$\div 435 =$ $\cdots$ (人) 答え 人

10	比べ方を考えよう(1)	年 組 番	10 問
		氏名	

① 次の数量の平均^{へいきん}を求めましょう。

(1) (49g , 66g , 63g , 50g)

(式)

答え

(2) (88cm , 110cm , 109cm , 125cm)

(式)

答え

(3) (100点 , 83点 , 88点 , 99点 , 100点)

(式)

答え

(4) (11個 , 10個 , 12個 , 9個 , 10個)

(式)

答え

② どちらの公園がこんでいますか。
1m²あたりの子どもの数で比べましょう。

(式) 東公園

西公園

公園の面積と子どもの数

	面積(m ²)	人数(人)
東公園	900	45
西公園	950	57

答え

10	比べ方を考えよう(1)	年 組 番	8 問
		氏名	

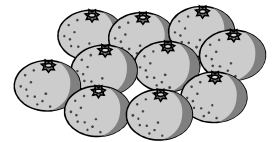
- ① 川原の石を7つ拾って重さをはかったら全部で1 kg 225 gでした。
石3つの重さは、何gになるでしょうか。
(式)

答え

- ② みかん1個の重さを平均75gとします。

(1) このみかん40個分の重さは何kgになりますか。

(式)



答え

(2) このみかん何個分で、重さが9kgになりますか。

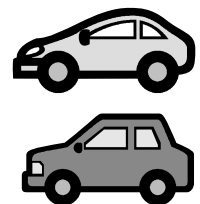
(式)

答え

- ③ 25Lのガソリンで、235km走るAの自動車と、30Lで270km走るBの自動車があります。ガソリンの使用量のわりに長く走れるのは、どちらですか。

(式) Aの自動車

Bの自動車



答え

10	比べ方を考えよう(1)	年 組 番	7 問
		氏名	

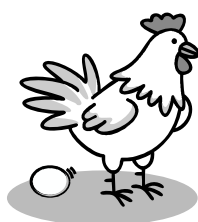
1. 下の表は、2つの小屋のにわとりがうんだたまごの重さを調べたものです。

A の小屋 5 羽のたまごの重さ (g) B の小屋 6 羽のたまごの重さ (g)

①	②	③	④	⑤
53	61	60	58	63

①	②	③	④	⑤	⑥
54	57	63	53	60	64

重いたまごをうんだといえるのは、どちらの小屋のにわとりですか。



(式)

答え

2. 学級園に 5m^2 あたり 4kg の肥料をまきます。

(1) 3.2kg の肥料では、何 m^2 にまくことができますか。

(式)

答え

(2) 5.2m^2 の学級園では、何 kg の肥料が必要です。

(式)

答え

3. 右の9つの数をたすと171になります。たった1回の計算で求める方法を考えましょう。

考えをかきましょう。

11	12	13
18	19	20
25	26	27

11

図形の角を調べよう

年 組 番

氏名



三角形と四角形の角

1. 三角形の3つの角の大きさの和は、 180° になります。
2. 四角形の4つの角の大きさの和は、四角形を三角形に分けて考えれば求めることができます。

四角形の4つの角の大きさの和は、 360° になります。

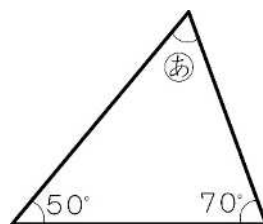
3. 5本の直線で囲まれた図形を五角形^{ごかくけい}、6本の直線で囲まれた図形を六角形^{ろくかくけい}とといいます。
4. 三角形、四角形、五角形、六角形などのように、直線で囲まれた図形を多角形^{たかくけい}とといいます。

●例題1● 右の図の㊸の角度は何度ですか。計算で求めましょう。

(解き方) 三角形の3つの角の大きさの和は、°ですから、

$$\text{㊸の角度} + 50^\circ + 70^\circ = \text{}^\circ \text{ となります。}$$

$$\text{ですから、㊸の角度は、} \text{}^\circ - 50^\circ - 70^\circ = \text{}^\circ$$



答え °

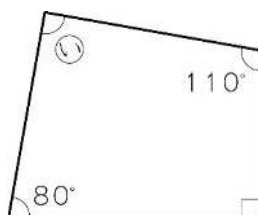
●例題2● 右の図の㊹の角度は何度ですか。計算で求めましょう。

(解き方) 四角形の4つの角の大きさの和は、°ですから、

$$\text{㊹の角度} + 80^\circ + 90^\circ + 110^\circ = \text{}^\circ \text{ となります。}$$

ですから、㊹の角度は、

$$\text{}^\circ - 80^\circ - 90^\circ - 110^\circ = \text{}^\circ$$



答え °

しきつめ

合同な正方形，長方形，平行四辺形などは，すきまなくしきつめることができます。



11

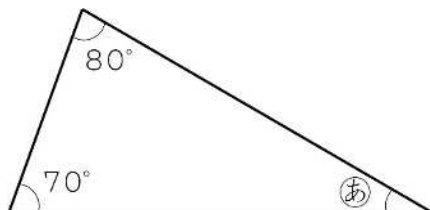
図形の角を調べよう

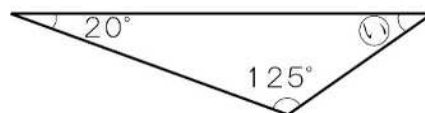
年 組 番

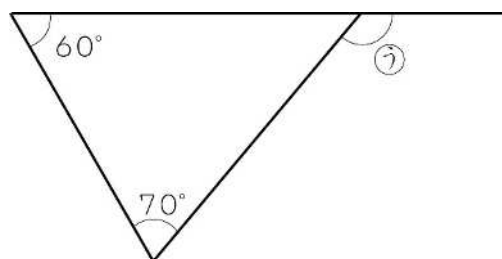
氏名

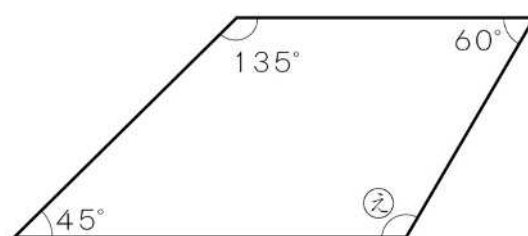
8 問

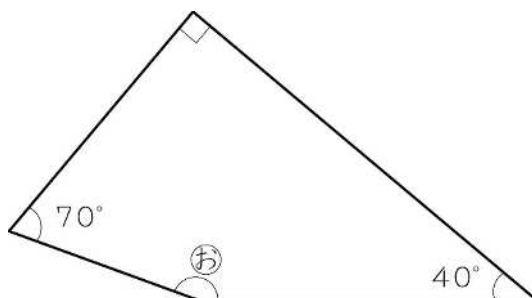
① ①～⑧の角度は何度ですか。計算で求めましょう。



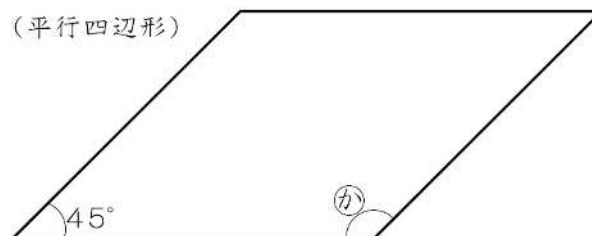




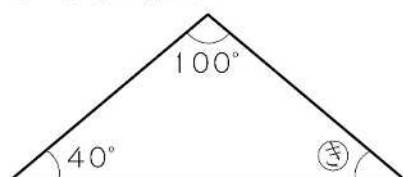




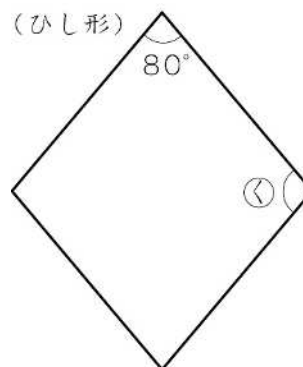
(平行四辺形)



(二等辺三角形)



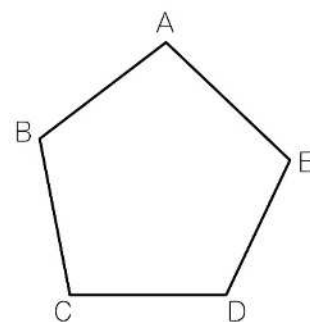
(ひし形)



11	図形の角を調べよう	年 組 番	18 問
		氏名	

- ① 五角形の角の大きさの和を求めます。□にあてはまることばや数を書きましょう。

右の図の五角形で、□ AC, AD をひくと、□ つの三角形に分けることができます。



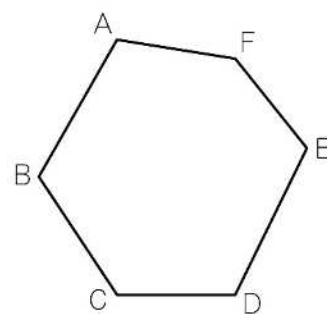
五角形の角の大きさの和は、三角形の角の大きさの和 □ ° の □ 分ですから、

$$\square \times \square = \square$$

答え □ °

- ② 六角形の角の大きさの和を求めます。□にあてはまることばや数を書きましょう。

右の図の六角形で、□ AC, AD, AE をひくと、□ つの三角形に分けることができます。

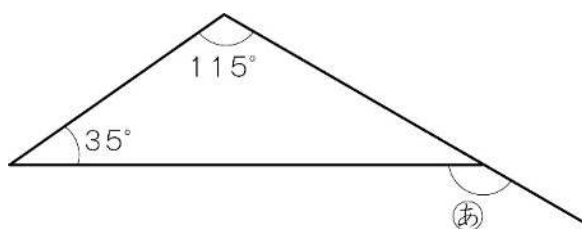


六角形の角の和は、三角形の角の大きさの和 □ ° の □ 分ですから、

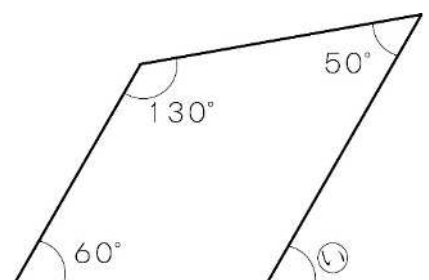
$$\square \times \square = \square$$

答え □ °

- ③ ㊸, ㊹の角度は何度ですか。計算で求めましょう。



答え □

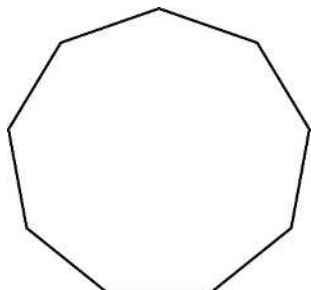


答え □

11	図形の角を調べよう	年 組 番	7 問
		氏名	

1. 次の図の角の大きさの和は何度ですか。

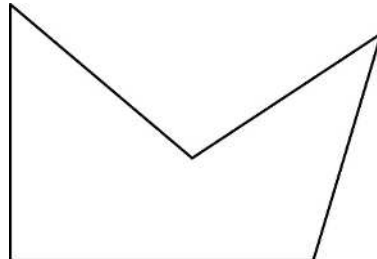
(1)



(式)

答え

(2)



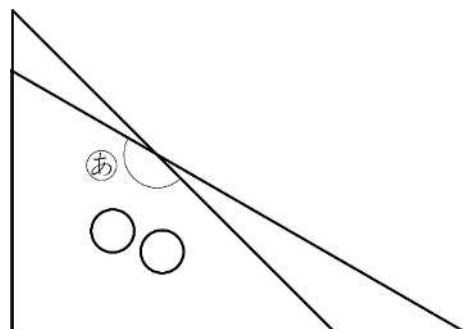
(式)

答え

2. 右の図のように三角定規を組み合わせてできる㊟の角度を求めましょう。

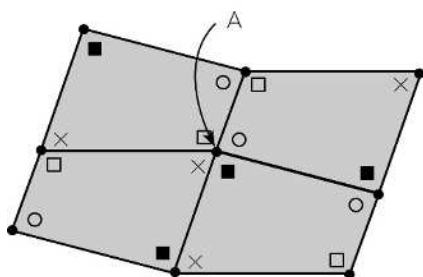
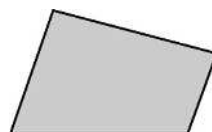
(式)

答え



3. 右の図のような四角形を、何まいもすきまなくしきつめられるかどうか調べます。

下の図を使って、何まいもすきまなくしきつめられるかどうか説明しましょう。



説明

12 面積の求め方を考えよう

年 組 番

氏名



平行四辺形の面積の求め方

1. 平行四辺形の面積は、長方形に形を変えれば求めることができます。
2. 平行四辺形の面積は、次の公式で求められます。

$$\text{平行四辺形の面積} = \text{底辺} \times \text{高さ}$$

3. どんな形の平行四辺形でも、底辺の長さが等しく、高さも等しければ、面積は等しくなります。

●例題● 底辺が5cm，高さが3cmの平行四辺形の面積を求めましょう。

(解き方) 平行四辺形の面積の公式にあてはめて計算します。

$$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

答え

三角形の面積の求め方

1. 三角形の面積は、長方形や平行四辺形に形を変えれば求めることができます。
2. 三角形の面積は、次の公式で求められます。

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

3. どんな形の三角形でも、底辺の長さが等しく、高さも等しければ、面積は等しくなります。

いろいろな四角形の面積の求め方

1. 台形の面積は、三角形に分けたり、平行四辺形の形になおしたりして考えれば、求めることができます。
2. 台形の面積は、次の公式で求められます。

$$\text{台形の面積} = (\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高さ} \div 2$$

3. ひし形の面積 = 一方の対角線 $\times$ もう一方の対角線 $\div 2$

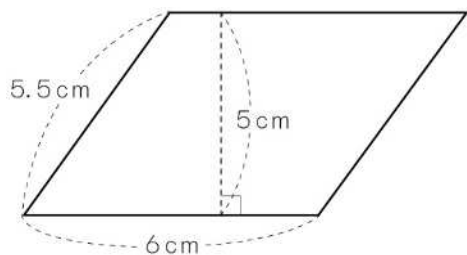
高さと面積の関係

平行四辺形や三角形で、底辺が決まっているとき、面積は高さに比例しています。

12	面積の求め方を考えよう	年 組 番	12 問
		氏名	

① 次の図形の面積を求めましょう。

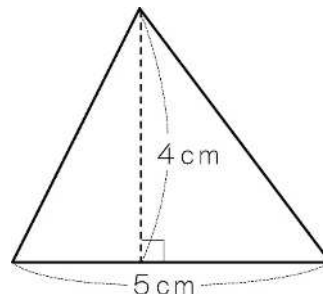
(1)



(式)

答え

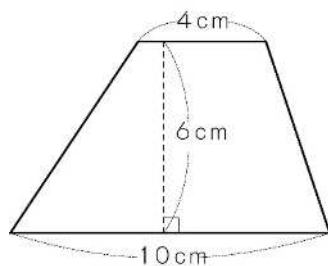
(2)



(式)

答え

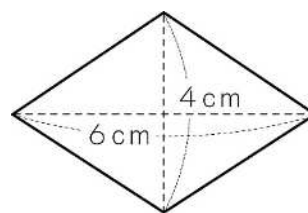
(3)



(式)

答え

(4)



(式)

答え

② 右の図のように、平行四辺形の底辺はそのままで、高さを変えます。

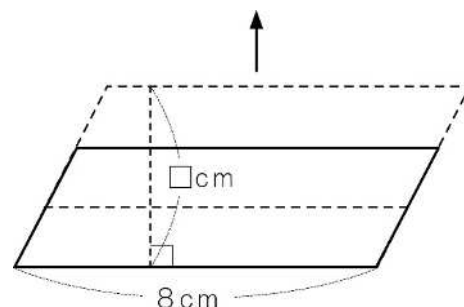
□にあてはまることばや数を書きましょう。

(1) 面積は に します。

(2) 高さを□ cm、面積を○ cm²とするとき、平行四辺形の面積を求める式を書きましょう。

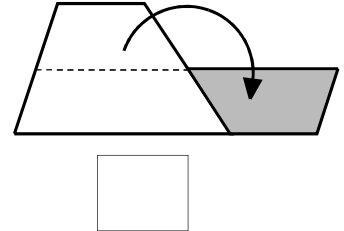
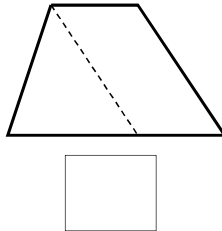
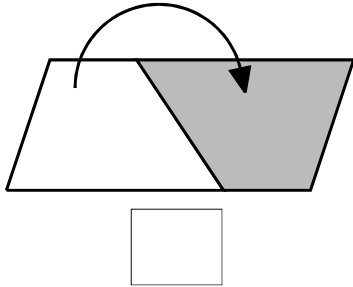
$$\square \times \square = \bigcirc$$

(3) 面積が64cm²になるのは、高さが cmのときです。



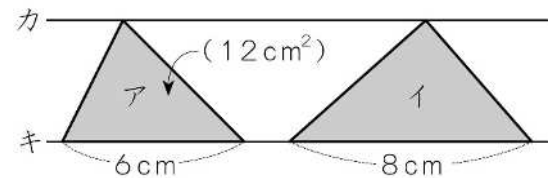
12	面積の求め方を考えよう	年 組 番	9 問
		氏名	

- ① 台形の面積の求め方を考えます。次の図の求め方を説明した文は、下の①～③のどれですか。□に書きましょう。



- ① 台形の高さの半分の位置で2つに分け、上半分を回転させてならべると平行四辺形になるので、その平行四辺形の面積を求める。
- ② もうひとつ合同な台形を回転させてならべると平行四辺形になるので、その平行四辺形の面積を求め、半分にします。
- ③ 台形のななめの1辺と平行な直線をひいて平行四辺形をつくる。その平行四辺形の面積と残った三角形の面積の和を求める。

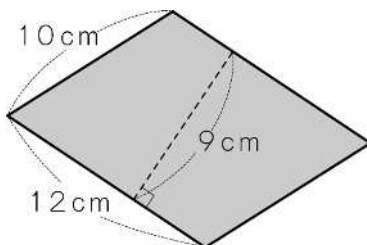
- ② 右のアの三角形の面積は 12cm^2 です。イの三角形の面積は何 cm^2 ですか。カとキの直線は平行です。
- (式)



答え

- ③ 次の図形の面積を求めましょう。

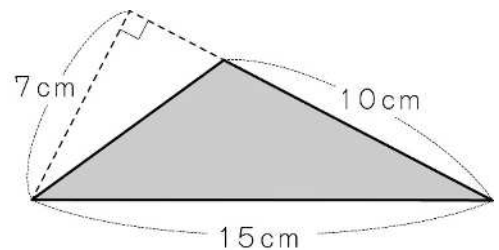
(1) 平行四辺形



(式)

答え

(2) 三角形



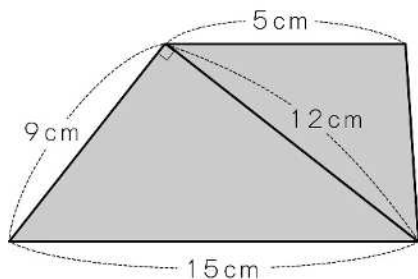
(式)

答え

12	面積の求め方を考えよう	年 組 番	10 問
		氏名	

1. 次の図形の色のついた部分の面積を求めましょう。

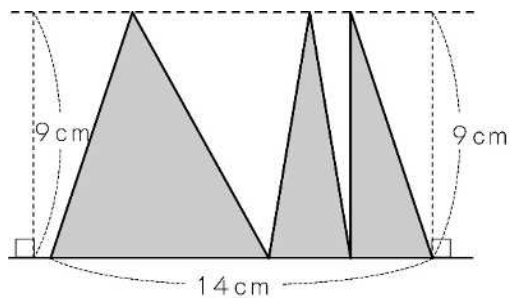
(1) 台形



(式)

答え

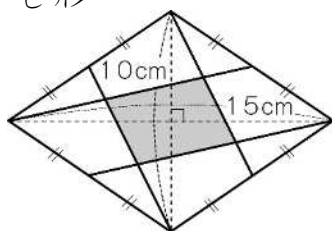
(2)



(式)

答え

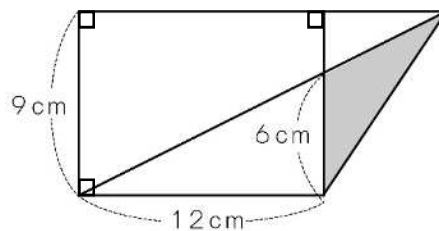
(3) ひし形



(式)

答え

(4)

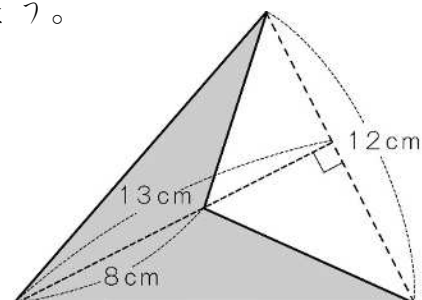


(式)

答え

2. 右の図形の色のついた部分の面積を求めましょう。

(式)



答え

13

比べ方を考えよう(2)

年 組 番

氏名



割合と百分率

1. 割合は、次の式で求められます。

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

2. 割合を表す 0.01 を 1 パーセントといい、1 % と書きます。

パーセントで表した割合を、**百分率**といいます。

- 例題● ななこさんの学校の5年生の人数は80人で、バスケットボールクラブに入っている人は10人です。

5年生の人数をもとにした、バスケットボールクラブの人数の割合を求めましょう。また、求めた割合を百分率で表しましょう。

- (解き方) 割合 = 比べられる量 ÷ もとにする量 にあてはめて計算します。

$$10 \div 80 = \square$$

割合は です。

割合の 0.01 が 1 % ですから、百分率で表すと、 % になります。

百分率の問題

1. 比べられる量は、次の式で求められます。

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

2. もとにする量を求めるときは、□を使って、比べられる量を求めるかけ算の式に表して考えると、求めやすくなります。

割合を表すグラフ

1. 帯グラフと円グラフは、全体をもとにした各部分の割合をみたり、部分どうしの割合を比べたりするのに便利です。

2. 帯グラフや円グラフのかき方

- ① 各部分の割合を百分率で求める。

合計が 100 % にならないときは、割合のいちばん大きい部分か「その他」で調整する。

- ② ふつう、割合の大きい順に、各部分をそれぞれの百分率にしたがって区切る（「その他」は最後にかく）。

13	比べ方を考えよう(2)	年 組 番	26 問
		氏名	

① 整数または小数で表した割合を、^{わりあい}百分率^{ひゃくぶんりつ}で表しましょう。

(1) 0.03	(2) 0.72	(3) 0.91
(4) 0.6	(5) 0.16	(6) 0.308
(7) 0.006	(8) 1.6	(9) 4

② 百分率で表した割合を、整数または小数で表しましょう。

(1) 5 %	(2) 85%	(3) 3.5 %
(4) 50 %	(5) 23.6 %	(6) 200%
(7) 1.23 %	(8) 123 %	(9) 0.2%

③ 次の問題に答えましょう。

(1) 8 m は 32 m の何 % ですか。

(式)

答え

(2) 2500 円の 85% は何円ですか。

(式)

答え

(3) 80 人の 150 % は何人ですか。

(式)

答え

(4) 42cm は 7cm の何 % ですか。

(式)

答え

13 比べ方を考えよう(2)

年 組 番

氏名

13 問

- ① 読書週間に、図書室で貸し出された本の数を、種類別に表に表しました。

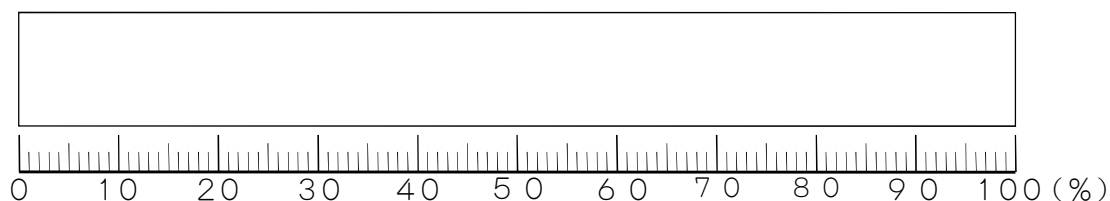
- (1) 表の空らんには、それぞれの種類の割合と式を書きましょう。

読書週間に貸し出した本の数と割合

本の種類	数(さつ)	百分率(%)	(式)
物語	120		
伝記	100		
科学	80		
図かん	40		
その他	60		
合計	400		

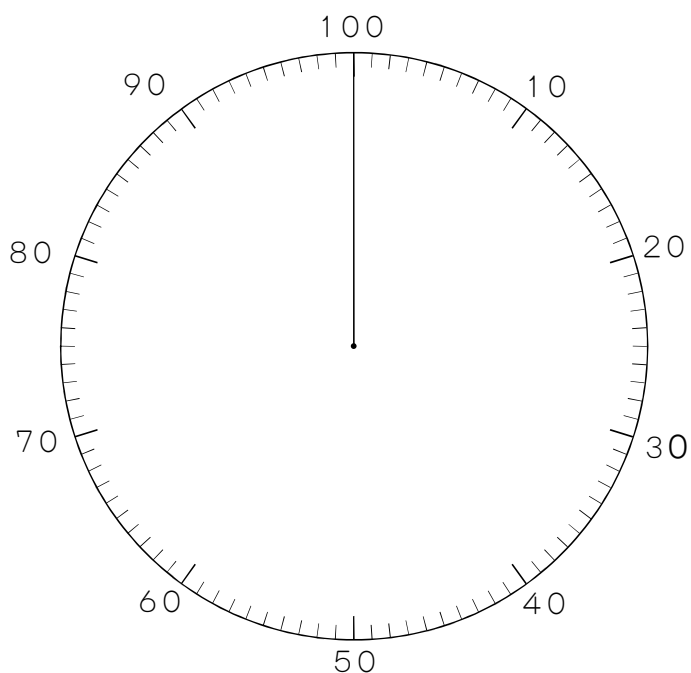
- (2) 本の種類別の割合を、帯グラフに表しましょう。

読書週間に貸し出した本の数の割合



- (3) 本の種類別の割合を、円グラフに表しましょう。

読書週間に貸し出した本の数の割合(%)



13	比べ方を考えよう(2)	年 組 番	12 問
		氏名	

1. 小学校の325人の児童がいます。そのうちの48%が男子です。女子は何人いますか。

(式)

答え

2. あゆむさんは、ハイキングコースを5.2km歩きました。これは全体の65%にあたります。ハイキングコースは何kmありますか。

(式)

答え

3. こうじさんは、2800円のくつを15%引きのねだんで買いました。代金はいくらですか。

(式)

答え

4. 仕入れ値が3400円の品物があります。20%の利益を見込んで定価をつけました。定価はいくらですか。

(式)

答え

5. 中身の重さが20%増えて540gになったコーヒーの袋があります。中身が増える前は何gでしたか。

(式)

答え

6. 商品を買うと8%の消費税をはらいます。1500円の商品を2割引きで買うと、代金はいくらですか。

(式)

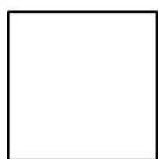
答え

14	多角形と円を くわしく調べよう	年 組 番	
		氏名	

正多角形

辺の長さがみんな等しく、角の大きさもみんな等しい多角形を、せい た かく正多角形けいといいます。

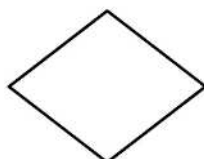
●例題 1● 下の図で、正多角形はどれですか。



正方形



長方形



ひし形



平行四辺形



正六角形

(解き方) 辺の長さがみんな等しい多角形は、正方形, , です。

そのうち、角の大きさも等しい多角形は、, です。

ですから、正多角形は、, です。

円のまわりの長さ

1. 円のまわりをえんしゅう円周えんしゅうといいます。

2. 円周の長さが、直径の長さの何倍になっているかを表す数を、えんしゅう円周率りつといいます。円周率は約 3.14 です。

$$\text{円周率} = \text{円周} \div \text{直径}$$

3. 円周の長さは、次の式で求められます。

$$\text{円周} = \text{直径} \times \text{円周率}$$

4. $\bigcirc = \square \times 3.14$ の式で、3.14 は円周率で決まった数なので、直径の長さが決まると円周の長さも決まります。

●例題 2● 円周の長さが 314 cm の円があります。この円の直径は何 cm ですか。

(解き方) 円周 = 直径 × 円周率 ですから、直径 = ÷ 円周率 です。この式にあてはめて計算します。

ですから、直径は、 ÷ =

答え

14	多角形と円を くわしく調べよう	年 組 番	12 問
		氏名	

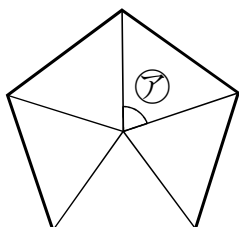
- ① □にあてはまることばを書きましょう。

の長さがみんな等しく、

の大きさもみんな等しい

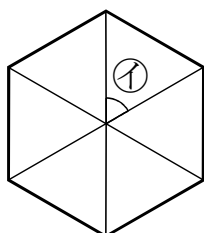
多角形を正多角形といいます。

- ② 次の正多角形の名前を書きましょう。また、㉠～㉣の角度は、それぞれ何度でしょう。



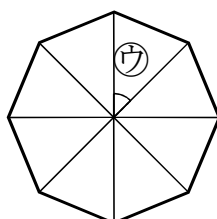
名前

㉠の角度



名前

㉡の角度



名前

㉢の角度

- ③ 直径 10cm の円の円周の長さは何 cm ですか。

(式)

答え

- ④ 円周の長さが 628 m の円の半径は何 m ですか。

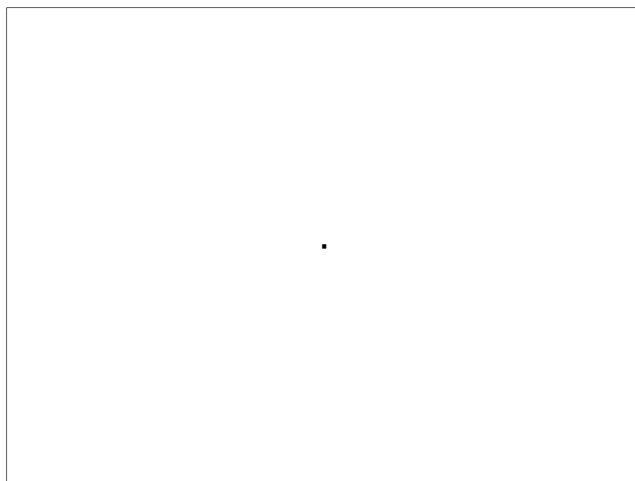
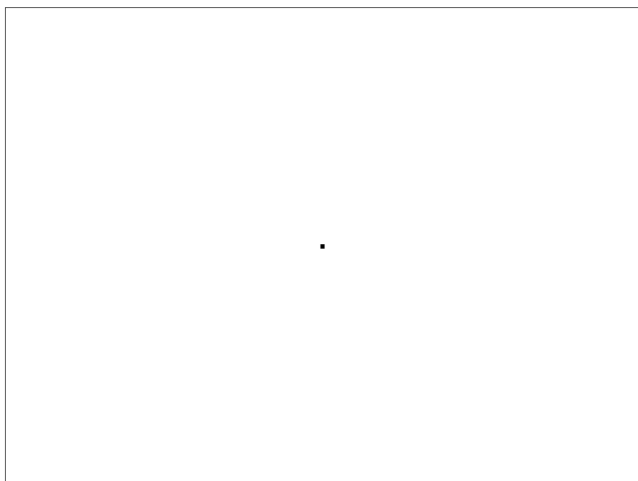
(式)

答え

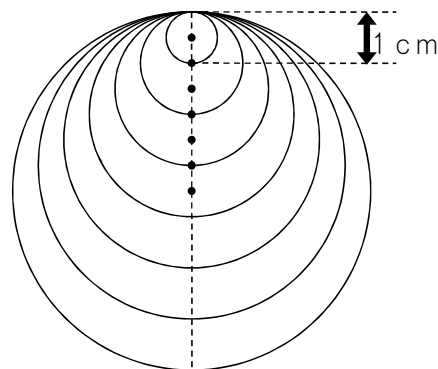
14	多角形と円を くわしく調べよう	年 組 番	11 問
		氏名	

① 半径 3cm の円をかいて，次の（ ）の中の方法で，正多角形をかきましょう。かくときに使った線は，消さないようにしましょう。

- (1) 正五角形（円の中心のまわりを等分する方法）
- (2) 正六角形（円のまわりを半径の長さで区切ってかく方法）



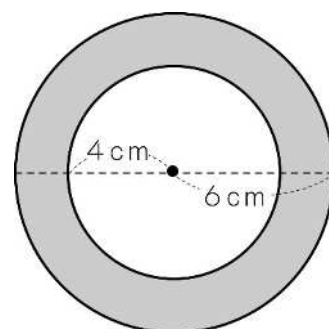
② 右の図のように，円の直径の長さが 1cm, 2cm, 3cm, …と，1cm ずつ増えるときの，円周の長さを計算して，下の表にまとめましょう。



直径 (cm)	1	2	3	4	5	6	7
円周 (cm)							

③ 右の図で，外側の円の円周の長さは，内側の円の円周の長さより何 cm 長いでしょうか。

(式)



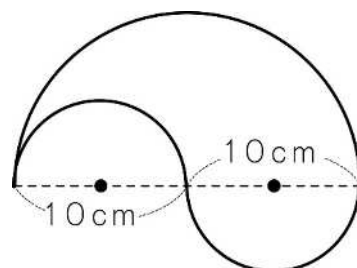
答え

14	多角形と円を くわしく調べよう	年 組 番	8 問
		氏名	

1. 右の図のまわりの長さを求めましょう。

(式)

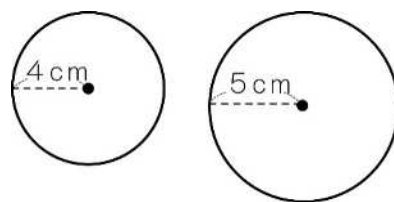
答え



2. 半径 4 cm の円と半径 5 cm の円があります。

この 2 つの円の円周の長さの和は、半径が何 cm の円の円周の長さと等しいでしょうか。

(式)

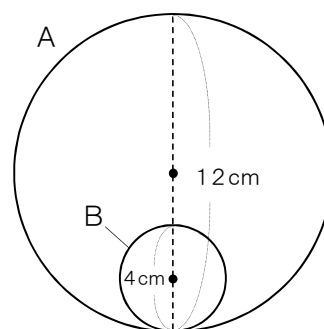


答え

3. 円 B が円 A の内側を一周するとき、円 B は何回転するでしょうか。

(式)

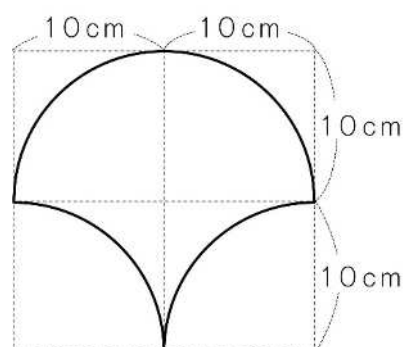
答え



4. 右の図のまわりの長さを求めましょう。

どのように求めたか、説明しましょう。

説明



答え

15	分数のかけ算とわり算を 考えよう	年 組 番	
		氏名	

分数のかけ算

1. 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。

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

2. 計算の途中で約分やくぶんできるときは、約分してから計算するとかん単です。

●例題1● 計算をしましょう。

(1) $\frac{1}{6} \times 5$

(2) $\frac{3}{8} \times 2$

(解き方) (1) $\frac{1}{6} \times 5 = \frac{\square \times \square}{6} = \frac{\square}{6}$

(2) $\frac{3}{8} \times 2 = \frac{\square \times \square}{\cancel{8} \times \square} = \frac{\square}{\square}$

分数のわり算

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。

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

●例題2● 計算をしましょう。

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

(2) $\frac{18}{7} \div 4$

(解き方) (1) $\frac{2}{3} \div 5 = \frac{2}{\square \times \square} = \frac{2}{\square}$

(2) $\frac{18}{7} \div 4 = \frac{\square \times \cancel{18}}{\square \times \cancel{4}} = \frac{\square}{\square}$

15	分数のかけ算とわり算を 考えよう	年 組 番	16 問
		氏名	

① 計算をしましょう。

(1) $\frac{1}{4} \times 3$

(2) $\frac{3}{7} \times 5$

(3) $\frac{3}{8} \times 4$

(4) $\frac{5}{12} \times 8$

(5) $\frac{5}{9} \times 3$

(6) $\frac{5}{6} \times 24$

(7) $\frac{2}{9} \times 27$

(8) $\frac{3}{5} \times 25$

(9) $\frac{2}{3} \div 5$

(10) $\frac{4}{5} \div 7$

(11) $\frac{7}{5} \div 7$

(12) $\frac{8}{9} \div 4$

(13) $\frac{3}{4} \div 6$

(14) $\frac{32}{3} \div 8$

(15) $\frac{9}{10} \div 6$

(16) $\frac{35}{4} \div 15$

15	分数のかけ算とわり算を考えよう	年 組 番	12 問
		氏名	

① 計算のまちがいを見つけて、正しく計算しましょう。

$$(1) \quad \frac{5}{6} \times 3 = \frac{5}{6 \times 3}$$

$$= \frac{5}{18}$$

$$(2) \quad \frac{4}{15} \div 2 = \frac{4 \times 2}{15}$$

$$= \frac{8}{15}$$

正しい計算

正しい計算

② 下のようにくふうして計算しました。□にあてはまる数を書きましょう。

$$\frac{5}{9} \times 6 = \frac{5 \times \cancel{6}}{\cancel{9}}$$

$$= \square$$

$$\frac{7}{15} \times 12 = \frac{7 \times \cancel{12}}{\cancel{15}}$$

$$= \square$$

③ 計算をしましょう。

$$(1) \quad \frac{4}{15} \times 3$$

$$(2) \quad \frac{2}{9} \times 12$$

$$(3) \quad \frac{3}{8} \div 4$$

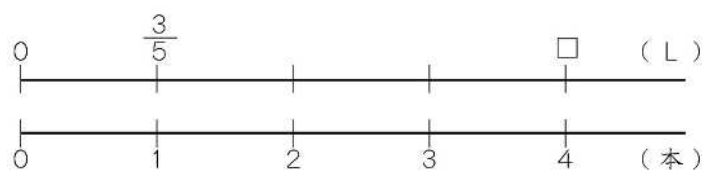
$$(4) \quad \frac{20}{7} \div 8$$

15	分数のかけ算とわり算を 考えよう	年 組 番	8 問
		氏名	

1. $1\frac{2}{3} \times 4$ の計算を，次の考え方で計算しましょう。

(1) $1\frac{2}{3}$ を仮分数になおして計算する。 (2) $1\frac{2}{3} = 1 + \frac{2}{3}$ として計算する。

2. ジュースが $\frac{3}{5}$ L 入っているボトルが4本あります。ジュースはあわせて何Lありますか。



(式)

答え

3. 4 mの重さが $\frac{8}{3}$ kg の鉄のぼうがあります。この鉄のぼう 1 mの重さは何 kg ですか。

(式)

答え

4. 3 m^2 のかべをぬるのに $\frac{15}{4}$ dL のペンキを使います。 8 m^2 のかべをぬるには何 dL のペンキを使いますか。

(式)

答え

16 立体をくわしく調べよう

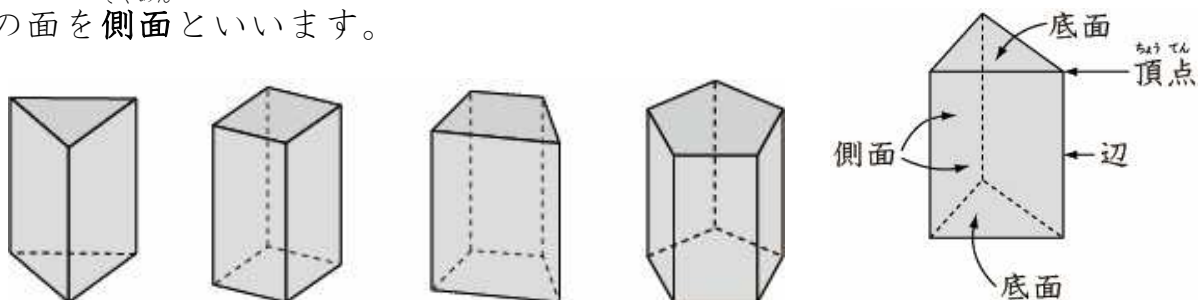
氏名



角柱と円柱

1. 下の図のような立体を、^{かくちゅう}角柱といいます。

角柱で、上下に向かい合った2つの面を^{ていめん}底面といい、まわりの四角形の面を^{そくめん}側面といいます。

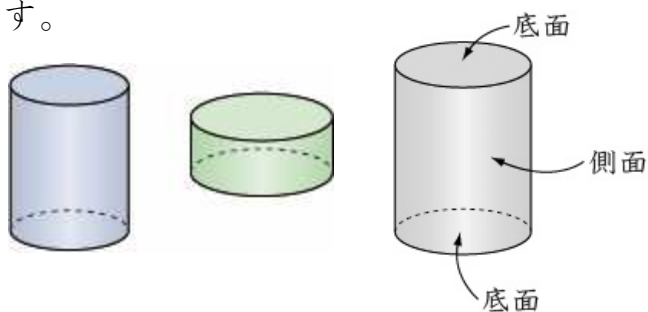


底面が三角形、四角形、五角形、……の角柱を、それぞれ三角柱、四角柱、五角柱、……といいます。

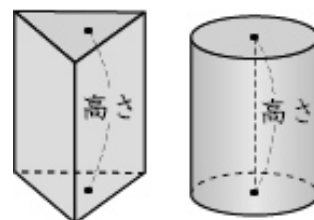
2. 右の図のような立体を^{えんちゅう}円柱といいます。

平らでない面を、^{きょくめん}曲面といいます。

円柱の側面は、曲面になっています。

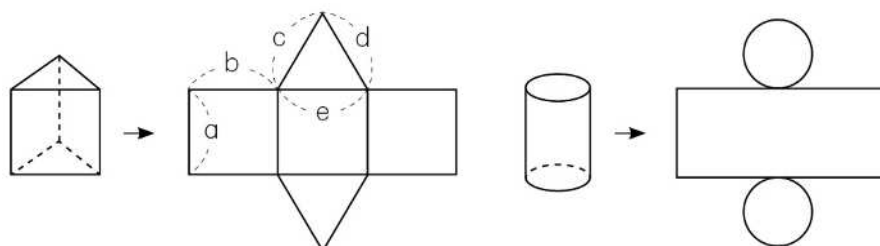


3. 角柱、円柱の底面に垂直な直線で、2つの底面にはさまれた部分の長さを、角柱、円柱の**高さ**といいます。



角柱と円柱の展開図

角柱や円柱を下図のような展開図で表すことができます。



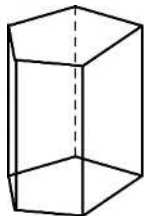
●例題● 上の図の三角柱の高さは、a～eのどこの長さと同じですか。

(解き方) 2つの にはさまれた部分の長さが高さですから、高さは です。

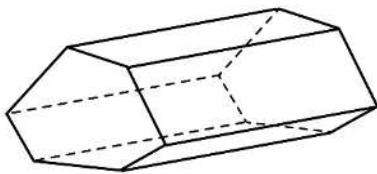
ホ ッ フ	16 立体をくわしく調べよう	学習日 年 月 日			
		年 組 番			9 問
		氏名			

① 次の立体の名前を書きましょう。

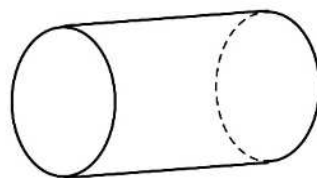
(1)



(2)

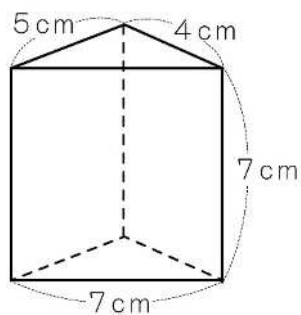


(3)



② 下の図の三角柱、円柱の展開図をかくとき、それぞれ側面の長方形のたて、横の長さは何 cm にすればよいですか。

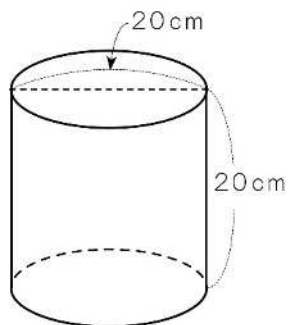
(1)



たて

横

(2)



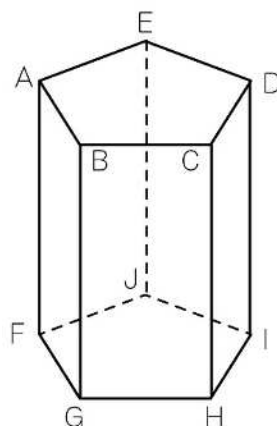
たて

横

③ 右のような角柱があります。

(1) この角柱は何という角柱ですか。

(2) 底面に垂直な辺をすべて答えましょう。



16	立体をくわしく調べよう	年 組 番	26 問
		氏名	

① □にあてはまることばや数を書きましょう。

- (1) 角柱の2つの底面は、合同な□形です。
- (2) 角柱、円柱の2つの□は、平行になっています。
- (3) 角柱の□は、長方形か正方形です。
- (4) 円柱の2つの底面は、合同な□です。
- (5) 円柱の側面は、□になっています。
- (6) 角柱、円柱の底面に垂直な直線で、2つの底面にはさまれた部分の長さは、角柱、円柱の□といいます。
- (7) 直方体、立方体は、□柱です。
- (8) 円柱を展開図で表したとき、円柱の側面の長方形の横の長さは、底面の□の長さに等しくなります。

② 下の表にあてはまる数を書きましょう。

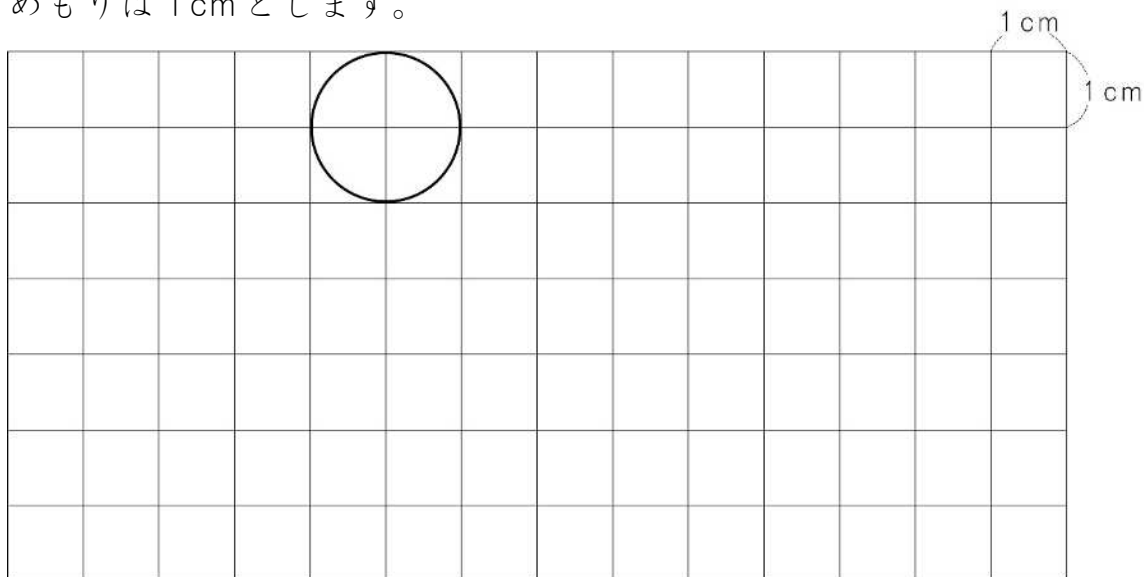
	三角柱	四角柱	五角柱	六角柱
底面の形				
頂点の数				
辺の数				
面の数				

③ 底面の円の半径が5cm、高さが10cmの円柱があります。展開図をかいたとき、側面の長方形のたての長さとは横の長さを求めましょう。

たて □ 横 □

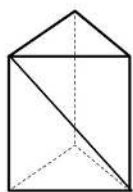
16	立体をくわしく調べよう	年 組 番	4 問
		氏名	

1. 直径が2cmで、高さが3cmの円柱^{えんちゆう}の展開図をかきましょう。下の方眼の1めもりは1cmとします。

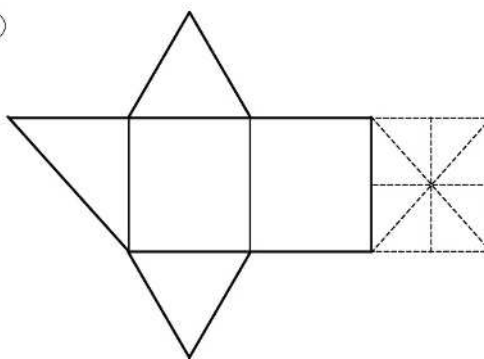


2. 下の㊦の三角柱を辺と、1つの側面^{そくめん}の対角線で切って、下の㊧のような展開図をかきました。㊧の展開図の点線の部分に正しい線をかき入れて、展開図を完成させましょう。

㊦



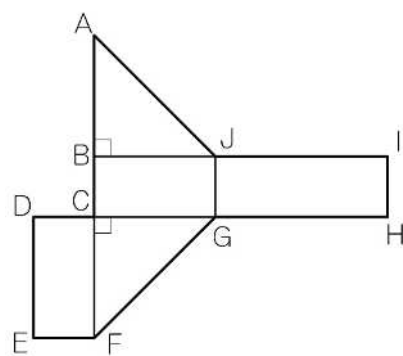
㊧



3. 展開図が右のような立体があります。

- (1) この展開図を組み立ててできる立体の名前を書きましょう。

- (2) 頂点^{ちやうてん} E と重なる点はどの点ですか。すべて書きましょう。



学習の記録



	始めた 日	終わった 日	あてはまるところに○をつけよう				みなおしたら、 ○をつけよう
			よくできた	まあまあ できた	あまり できなかった	できなかった	
1 数のしくみを 調べよう							
2 直方体や立方体のかさ の表し方を考えよう							
3 変わり方を 調べよう							
4 小数のかけ算を 考えよう							
5 小数のわり算を 考えよう							
6 形も大きさも同じ 図形を調べよう							
7 整数の性質を 調べよう							
8 分数と小数、整数 の関係を調べよう							
9 分数をもっと くわしく調べよう							
10 比べ方を 考えよう(1)							
11 図形の角を 調べよう							
12 面積の求め方を 考えよう							
13 比べ方を 考えよう(2)							
14 多角形と円を くわしく調べよう							
15 分数のかけ算と わり算を考えよう							
16 立体をくわしく 調べよう							