

数と計算

次の小数を求めよう

年 組 名前

1 次の問題に答えなさい。

- (1) 0.01Lの7こ分は何Lですか。 ()
- (2) 0.06Lは0.01Lを何こ集めたかさですか。 ()
- (3) 0.1Lは0.01Lを何こ集めたかさですか。 ()
- (4) 3.02Lは0.01Lを何こ集めたかさですか。 ()

2 42.195 kmについて 次の□にあてはまる数を書きましょう。

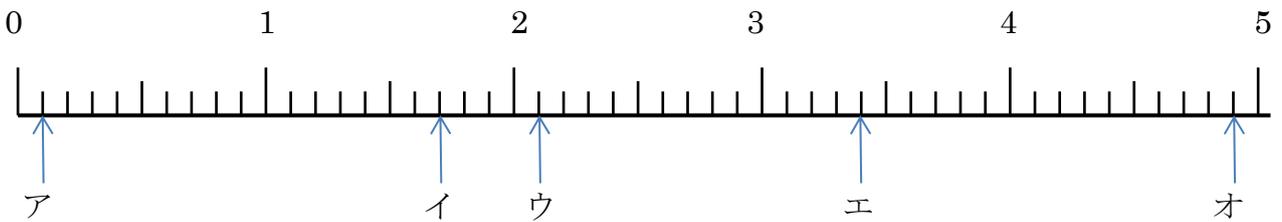
1 kmが
0.1 kmが
0.01 kmが
0.001 kmが

□
□
□
□

こ・・・42 km
こ・・・0.1 km
こ・・・0.09 km
こ・・・0.005 km

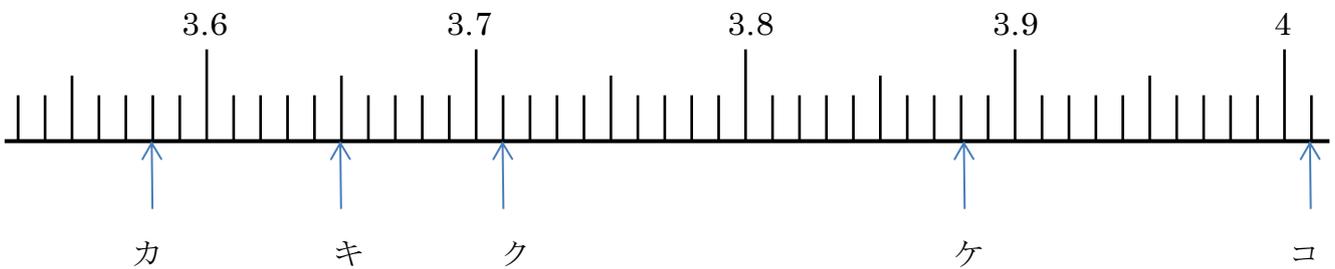
42.195 km

3 数直線上のア～オにあたる数を書きましょう。



ア	イ	ウ	エ	オ
---	---	---	---	---

4 数直線上のカ～コにあたる数を書きましょう。



カ	キ	ク	ケ	コ
---	---	---	---	---

解答例

<小学校5年生>

数と計算

次の小数を求めよう

年 組 名前

1 次の問題に答えなさい。

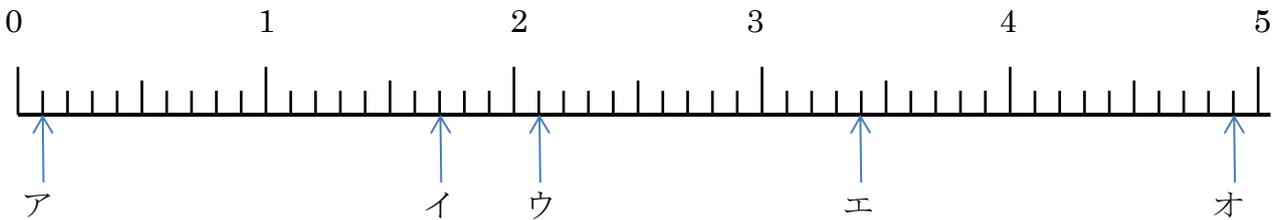
- (1) 0.01Lの7こ分は何Lですか。 (0.07L)
 (2) 0.06Lは0.01Lを何こ集めたかさですか。 (6こ)
 (3) 0.1Lは0.01Lを何こ集めたかさですか。 (10こ)
 (4) 3.02Lは0.01Lを何こ集めたかさですか。 (302こ)

2 42.195 kmについて 次の□にあてはまる数を書きましょう。

1 kmが	42	こ・・・42 km
0.1 kmが	1	こ・・・0.1 km
0.01 kmが	9	こ・・・0.09 km
0.001 kmが	5	こ・・・0.005 km

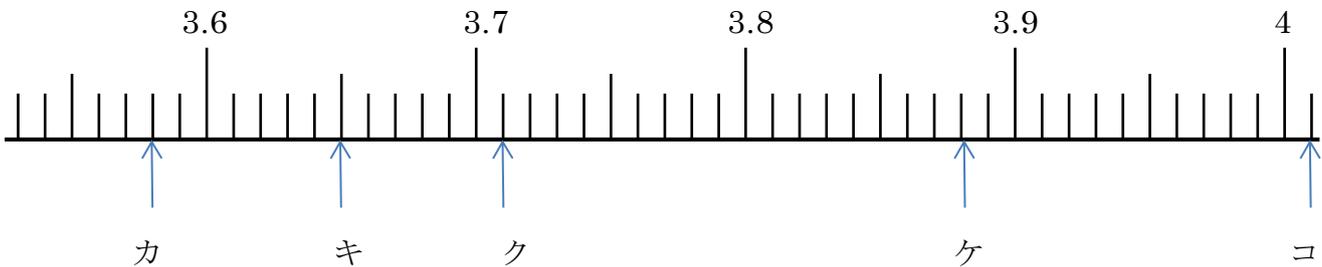
42.195 km

3 数直線上のア～オにあたる数を書きましょう。



ア	イ	ウ	エ	オ
0.1	1.7	2.1	3.4	4.9

4 数直線上のカ～コにあたる数を書きましょう。



カ	キ	ク	ケ	コ
3.58	3.65	3.71	3.88	4.01

【ここをチェック】

- ・ 1めもりがどれだけを表しているかな。

答えと解説

<小学校5年生>

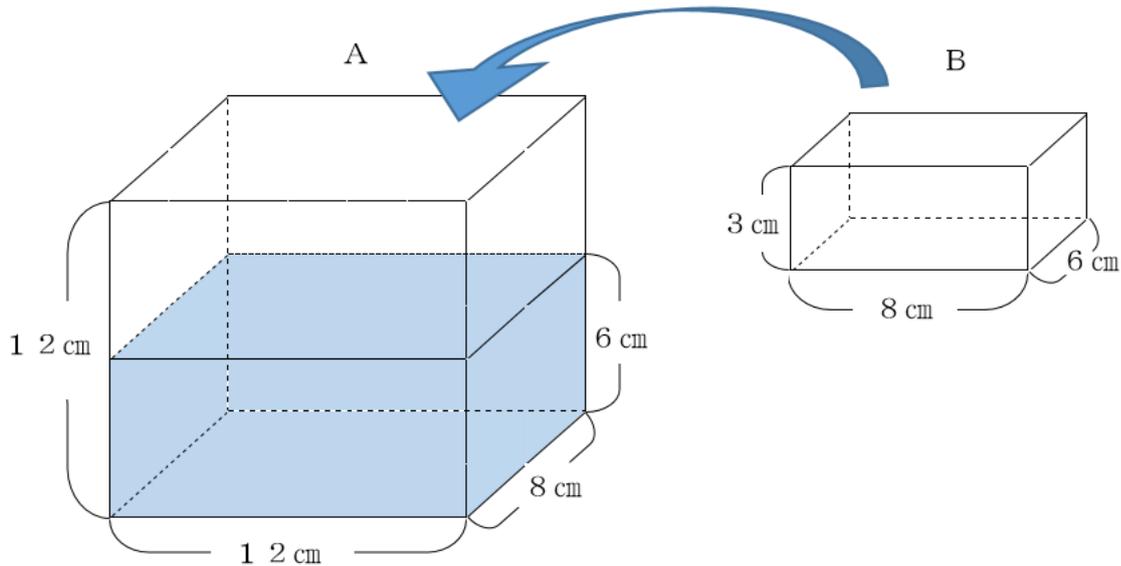
図形

体積、容積をもとに、水の深さの変化を求めよう

年 組 番 名前

下の図のように、直方体の水そうAには深さ6 cmの水が入っています。そこへ、直方体Bをしずめます。このとき、Aの水そうの水の深さは何cmになるでしょう。言葉や式で説明しましょう。

Aの水そうの図に書き込まれている長さは、全て、水そうの内りの長さとしてします。



水そうAの水の深さが増えるのは、Bの体積分だから、まず、Bの体積を求めます。Bの体積を求める式は、

$$6 \times 8 \times 3 = 144$$

となり、Bの体積は

$$144 \text{ cm}^3$$

です。その分、Aの深さが増えることとなります。

Aの底面積は、

$$\text{(式)} \quad 8 \times 12 = 96$$

で、 96 cm^2 なので、増える深さは、

$$\text{(式)} \quad 144 \div 96 = 1.5$$

で、 1.5 cm となります。もともとの深さが6 cmなので、

求める深さは、 $\text{(式)} \quad 6 + 1.5 = 7.5$

となり、求める水そうの深さは 7.5 cm となります。

◆解説◆

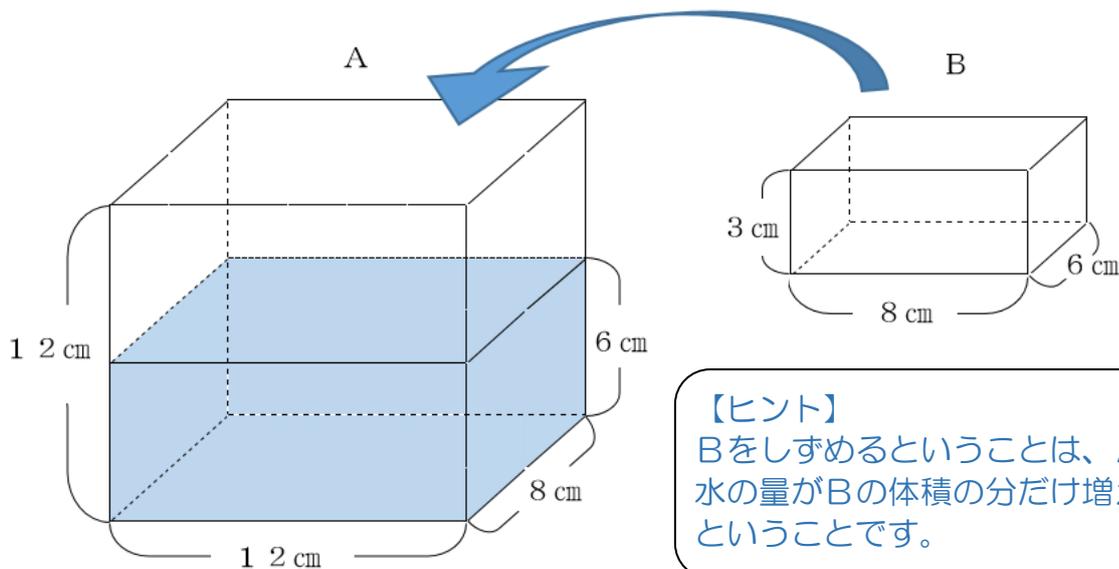
たて×横（横×たて）×高さ＝角柱の体積 なので、底面積×高さ＝角柱の体積となります。したがって、高さが分からない場合は、高さ＝角柱の体積÷底面積で求めることができます。

体積、容積をもとに、水の深さの変化を求めよう

年 組 番 名前

下の図のように、直方体の水そうAには深さ6 cmの水が入っています。そこへ、直方体Bをしずめます。このとき、Aの水そうの水の深さは何cmになるでしょう。言葉や式で説明しましょう。

Aの水そうの図に書き込まれている長さは、全て、水そうの内りの長さとしてします。



水そうAの水の深さが増えるのは、Bの体積分だから、まず、Bの体積を求めます。Bの体積を求める式は、

となり、Bの体積は

です。その分、Aの深さが増えることになります。

Aの底面積は、

(式)

で、 なので、増える深さは、

(式)

で、 となります。もともとの深さが6 cmなので、

求める深さは、(式)

となり、求める水そうの深さは となります。

かい答れい

<小学校4年生>

変化と関係

変わり方を表で調べてみよう

年 組 番 名前

1 1本**0.3L**入りのジュースがあります。みゆきさんは、このジュースを何本か買うことにしました。次の問いに答えましょう。

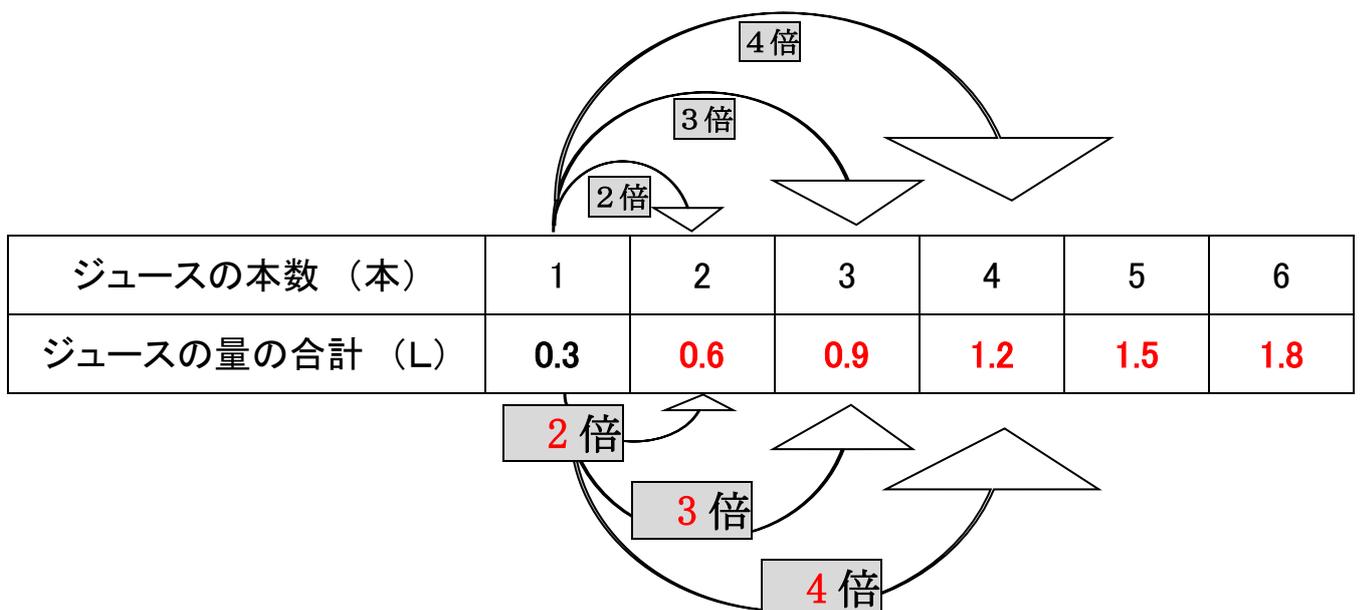
(1) みゆきさんがジュースを6本買ったとき、ジュースの量の合計は何Lになりますか。式と答えを書きましょう。

(式) $0.3 \times 6 = 1.8$ (答 え) $1.8L$

(2) みゆきさんは、ジュースを買う本数によって、ジュースの量がどのように変わるのかを調べることにしました。下の表を^{かんせい}完成させましょう。

ジュースの本数 (本)	1	2	3	4	5	6
ジュースの量の合計 (L)	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8

(3) 買うジュースの本数が2倍、3倍、・・・になると、それにもなってジュースの量の合計はどのように変わりますか。下の表を完成させ、 倍に当てはまる数字を入れましょう。



変化と関係

変わり方を表で調べてみよう

年 組 番 名前

1 1本0.3L入りのジュースがあります。みゆきさんは、このジュースを何本か買うことにしました。次の問いに答えましょう。

(1) みゆきさんがジュースを6本買ったとき、ジュースの量の合計は何Lになりますか。式と答えを書きましょう。

(式) _____ (答 え) _____

(2) みゆきさんは、ジュースを買う本数によって、ジュースの量がどのように変わるのかを調べることにしました。下の表を^{かんせい}完成させましょう。

ジュースの本数 (本)	1	2	3	4	5	6
ジュースの量の合計 (L)	0.3					

(3) 買うジュースの本数が2倍、3倍、・・・になると、それにもなってジュースの量の合計はどのように変わりますか。下の表を完成させ、 倍に当てはまる数字を入れましょう。

ジュースの本数 (本)	1	2	3	4	5	6
ジュースの量の合計 (L)	0.3					

変化と関係

変わり方を調べよう

年 組 番 名前

1 まわりの長さが20cmの長方形と正方形をかいて、たてと横の長さにどのような^{かんけい}関係があるのかを調べました。

(1) たてと横の長さをいろいろ変えたときの横の長さはどうなりますか。下の表の空らんにあてはまる数を書き入れましょう。

たて (cm)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
横 (cm)	9								

(2) たての長さが4cmであるときの横の長さのもとめ方を、式と言葉を使って説明しましょう。

(3) (1) の表からわかることを、下のアからウまでの中から1つえらび、記号で答えましょう。

ア たての長さが長くなっても、横の長さは変わらない。

イ たての長さが1cm長くなると、横の長さも1cm長くなる。

ウ たての長さが1cm長くなると、横の長さは1cm^{みじか}短くなる。

答え

(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。

式

変化と関係

変わり方を調べよう

年 組 番 名前

1 まわりの長さが20cmの長方形と正方形をかいて、たてと横の長さにどのような関係があるのかを調べました。

(1) たてと横の長さをいろいろ変えたときの横の長さはどうなりますか。下の表の空らんにあてはまる数を書き入れましょう。

たて (cm)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
横 (cm)	9	8	7	6	5	4	3	2	1

(2) たての長さが4cmであるときの横の長さのもとめ方を、式と言葉を使って説明しましょう。

たての長さが4cmのとき、 $20 - 4 \times 2 = 12$ となる。
次に、横の長さは2つ分の長さを合わせて12cmになるので、
1つ分は、 $12 \div 2 = 6$ となり、横の1つの辺の長さは6cmになることがわかる。

【ここをチェック】

たてと横の辺は2つずつあるので、たての長さは2倍にして考えます。まわりの長さから2つのたての長さを合わせたものをひいて、2でわると横の長さを求めることができる。

(3) (1) の表からわかることを、下のアからウまでの中から1つえらび、記号で答えましょう。

ア たての長さが長くなっても、横の長さは変わらない。

イ たての長さが1cm長くなると、横の長さも1cm長くなる。

ウ たての長さが1cm長くなると、横の長さは1cm^{みじか}短くなる。

答え ウ

(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。

式 $\square + \triangle = 10$

小数のかけ算

年 組 番 名前

○ ひっ算で計算をしましょう。

(1) 4.5×8.4

(1)							(2)					

(2) 3.25×4.6

(3)							(4)					

(3) 819×2.6

(4) 2.25×1.8

(5) 0.82×0.6

(5)												
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

小数のかけ算 ヒントとこたえ

【ヒント】小数のかけ算は、一番下の位どうしをそろえて書き、整数のかけ算のように計算をしてから、小数点の右にある位の数だけ、右から数えて小数点をうとう。

年 組 番

○ ひっ算で計算をしましょう。

$$\begin{array}{r} (1) \quad 4.5 \times 8.4 \\ = 37.8 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} (2) \quad 3.25 \times 4.6 \\ = 14.95 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3) \quad 819 \times 2.6 \\ = 2129.4 \end{array}$$

(3)		8	1	9			(4)		2.	2	5
	×		2.	6				×		1.	8
		4	9	1	4				1	8	0
	1	6	3	8					2	2	5
	2	1	2	9.	4				4.	0	5

$$\begin{array}{r} (4) \quad 2.25 \times 1.8 \\ = 4.05 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (5) \quad 0.82 \times 0.6 \\ = 0.492 \end{array}$$

(5)		0.	8	2
	×		0.	6
		0.	4	9
			2	

数と計算

計算のきまりを使って、工夫して計算しよう

年 組 番 名前

1. 次の式の中の□にあてはまる数を書きましょう。

$$(1) \quad 6.8 \times 2.5 \times 0.4 = 6.8 \times (2.5 \times \boxed{0.4})$$

$$(2) \quad 2.3 \times 4.9 + 7.7 \times 4.9 = (2.3 + \boxed{7.7}) \times 4.9$$

$$(3) \quad 3.7 \times 2.5 - 3.7 \times 1.4 = 3.7 \times (2.5 - \boxed{1.4})$$

$$(4) \quad 2.8 \times 10.5 = 2.8 \times (10 + \boxed{0.5}) \\ = 2.8 \times \boxed{10} + 2.8 \times \boxed{0.5}$$

2. 次の式を、計算のきまりを使って工夫して計算しましょう。
計算の工夫が分かるように式を書きましょう。

$$(1) \quad 4 \times 3.7 \times 2.5 = 3.7 \times 4 \times 2.5 \\ = 3.7 \times 10 \\ = 37$$

$$(2) \quad 6.1 \times 7.5 + 7.5 \times 3.9 = (6.1 + 3.9) \times 7.5 \\ = 10 \times 7.5 \\ = 75$$

$$(3) \quad 9.8 \times 3.5 = (10 - 0.2) \times 3.5 \\ = 10 \times 3.5 - 0.2 \times 3.5 \\ = 35 - 0.7 \\ = 34.3$$

〈小学校 5 年生〉

数と計算

計算のきまりを使って、工夫して計算しよう

年 組 番 名前

1. 次の式の中の□にあてはまる数を書きましょう。

$$(1) \quad 6.8 \times 2.5 \times 0.4 = 6.8 \times (2.5 \times \square)$$

$$(2) \quad 2.3 \times 4.9 + 7.7 \times 4.9 = (2.3 + \square) \times 4.9$$

$$(3) \quad 3.7 \times 2.5 - 3.7 \times 1.4 = 3.7 \times (2.5 - \square)$$

$$(4) \quad 2.8 \times 10.5 = 2.8 \times (10 + \square) \\ = 2.8 \times \square + 2.8 \times \square$$

2. 次の式を、計算のきまりを使って工夫して計算しましょう。
計算の工夫が分かるように式を書きましょう。

$$(1) \quad 4 \times 3.7 \times 2.5 =$$

$$(2) \quad 6.1 \times 7.5 + 7.5 \times 3.9 =$$

$$(3) \quad 9.8 \times 3.5 =$$

答えと解説

<小学校6年生>

図形

線対称、点対称な図形はどれだろう

年 組 番 名前

1 次の図形について、問いに答えましょう。

ア 正方形 	イ 長方形 	ウ 正五角形 	エ 正六角形 
オ 円 	カ 平行四辺形 	キ ひし形 	ク 正三角形 
ケ 直角三角形 	コ 二等辺三角形 		

① 必ず線対称になる図形をすべて選び、記号で答えましょう。

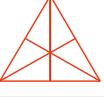
(ア、イ、ウ、エ、オ、キ、ク、コ)

◆解説◆一つの直線を折り目にして折ったとき、折り目の両側の部分がぴったり重なる図形が、線対称な図形です。

② (1) の図形のうち、対称の軸が3本以上ある図形をすべて選び、記号で答えましょう。

(ア、ウ、エ、オ、ク)

◆解説◆ 対象の軸は、以下の通りです。

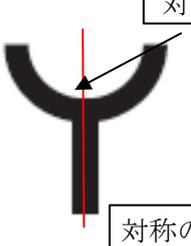
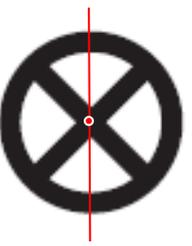
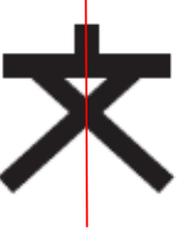
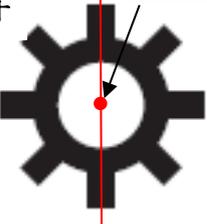
正方形	正五角形	正六角形	円	正三角形
				

③ 必ず点対称になる図形をすべて選び、記号で答えましょう。

(ア、イ、エ、オ、カ、キ)

◆解説◆一つの点を中心に180°回転したとき、もとの図形にぴったり重なる図形が点対称な図形です。

2 次の地図記号の中で、線対称であり点対称でもある地図記号をすべて選び、記号で答えましょう。

ア 	イ 	ウ 	エ 
オ 	カ 	キ 	ク 

(ウ、オ)

◆解説◆ ア、イ、ウ、エ、オ、カ、キは、線対称な図形です。図のように対称の軸があります。ウ、オには他にも対称の軸があります。ウ、オ、クは、点対称な図形です。・を中心に180°回転させると、もとの形と同じになります。

線対称、点対称な図形はどれだろう

年 組 番 名前

1 次の図形について、問いに答えましょう。

- | | | | |
|---------|----------|---|--------|
| ア 正方形 | イ 長方形 | ウ 正五角形 | エ 正六角形 |
| オ 円 | カ 平行四辺形 | キ ひし形 | ク 正三角形 |
| ケ 直角三角形 | コ 二等辺三角形 | 【ヒント】アからコまでの図形をかき、必ず、線対称または点対称になるか考えてみましょう。 | |

① 必ず線対称になる図形をすべて選び、記号で答えましょう。

()

② (1) の図形のうち、対称の軸が3本以上ある図形をすべて選び、記号で答えましょう。

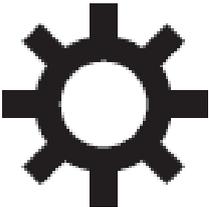
()

【ヒント】線対称な図形かどうか、点対称な図形かどうか、確かめ方を思い出しましょう。

③ 必ず点対称になる図形をすべて選び、記号で答えましょう。

()

2 次の地図記号の中で、線対称であり点対称でもある地図記号をすべて選び、記号で答えましょう。

- | | | | |
|---|---|--|---|
| ア  | イ  | ウ  | エ  |
| オ  | カ  | キ  | ク  |

()

【ヒント】線を引いて、対称の軸、対称の中心がどこにあるのか考えてみましょう。

数と計算

文字を使って式に表そう

年 組 番 名前

1 ジュースが1.5 Lあります。このジュースを何Lか飲んだときの残りの量について考えましょう。

① 0.4 L, 0.6 L, 1.3 L 飲んだときの残りの量を求める式と答えをそれぞれ書きましょう。

… 式 答え

… 式 答え

… 式 答え

② x L 飲んだときの残りの量を y L として、 x と y の関係を式に表しましょう。

[

【ヒント】

①の問題で解いたことを活かして、残りの量 y を求める式をつくりましょう。

2 次の①～④の式に表される場面を、下の㉠～㉤の中から選んで、□にその記号を答えましょう。

① $36 + x = y$

② $36 - x = y$

③ $36 \times x = y$

④ $36 \div x = y$

㉠ 36 個あったおかしを x 個食べた残りは y 個です。

㉡ 面積が 36 cm^2 の平行四辺形があります。底辺が $x \text{ cm}$ のとき、高さは $y \text{ cm}$ です。

㉢ 子どもが 36 人、大人が x 人、あわせて y 人います。

㉣ 1 箱に 36 枚ずつ入ったクッキーが x 箱あります。クッキーは全部で y 枚です。

【ヒント】 ㉠から㉣の文には、36 に足したり、36 から引いたり、36 にかかけたり、36 をわったりすることがわかる言葉があります。それを手がかりに、どの式になるか考えましょう。

答えと解説

<小学校6年生>

数と計算

文字を使って式に表そう

年 組 番 名前

1 ジュースが1.5 Lあります。このジュースを何Lか飲んだときの残りの量について考えましょう。

① 0.4 L, 0.6 L, 1.3 L 飲んだときの残りの量を求める式と答えをそれぞれ書きましょう。

0.4 L ... 式 $1.5 - 0.4 = 1.1$ 答え 1.1 L

0.6 L ... 式 $1.5 - 0.6 = 0.9$ 答え 0.9 L

1.3 L ... 式 $1.5 - 1.3 = 0.2$ 答え 0.2 L

② xL 飲んだときの残りの量を yL として, x と y の関係を式に表しましょう。

$1.5 - x = y$

◆解説◆

①の問題で解いたことを活かすと, 1.5 から x をひくと y になることがわかります。

2 次の①~④の式に表される場面を, 下の㉠~㉤の中から選んで, □にその記号を答えましょう。

① $36 + x = y$

㉣

② $36 - x = y$

㉠

③ $36 \times x = y$

㉤

④ $36 \div x = y$

㉡

㉠ 36 個あったおかしを x 個食べた残りは y 個です。

㉡ 面積が 36 cm²の平行四辺形があります。底辺が x cm のとき, 高さは y cm です。

㉣ 子どもが 36 人, 大人が x 人, あわせて y 人います。

㉤ 1 箱に 36 枚ずつ入ったクッキーが x 箱あります。クッキーは全部で y 枚です。

◆解説◆ ㉡の文では「残りは」から②, ㉡は平行四辺形の面積の公式から④, ㉡は「あわせて」という言葉から①, ㉡は「36 枚ずつ入ったクッキーが x 箱あり」という言葉から③の式になることがわかります。

答えと解説

<小学校6年生>

数と計算

x と y を使った式で表そう

年 組 番 名前

1 次の㉠から㉡の場面を、 x と y を使った式で表しました。それぞれの場面は、あとの①から④の式のうち、どれですか。記号で答えましょう。

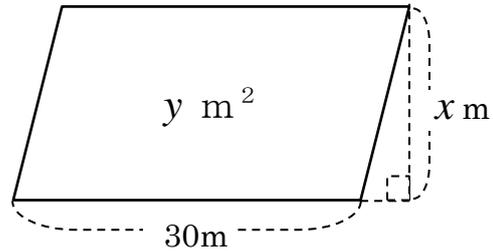
㉠ 30円のおかしと x 円のジュースを買います。代金は、 y 円です。

㉡ 30枚の紙が入ったふくろが x 個あります。紙は全部で y 枚あります。

㉢ 全部で30ページある本のうち、 x ページ読みました。残りは、 y ページです。

㉣ 面積が 30 m^2 ある長方形の畑があります。たての長さが、 $x\text{ m}$ のとき、横の長さは、 $y\text{ m}$ です。

㉤ 底辺が 30 m 、高さが $x\text{ m}$ の平行四辺形の面積は $y\text{ m}^2$ です。



◆解説◆どの場面も、 y を求めるには、 $+$ 、 \times 、 \div のどの計算がよいか、考えます。

- ① $30 + x = y$ ② $30 - x = y$ ③ $30 \times x = y$ ④ $30 \div x = y$

㉠ ①	㉡ ③	㉢ ②	㉣ ④	㉤ ③
-----	-----	-----	-----	-----

2 上の①から④の式の中から、式の中にある30をほかの数に変えて、いろいろな場面をつくりましょう。

選んだ式の番号

②

折り紙が、100枚あります。 x 枚使うと、
残りは、 y 枚です。

◆解説◆選んだ式は②の $30 - x = y$ です。- (ひく) の意味に合うように、「使う」という言葉を使って、ひく意味を表しました。 y を求めるには、 x をどのように計算するのかに合わせて、文の言葉を考えましょう。

x と y を使った式で表そう

年 組 番 名前

1 次の㉠から㉡の場面を、 x と y を使った式で表しました。それぞれの場面は、あとの①から④の式のうち、どれですか。記号で答えましょう。

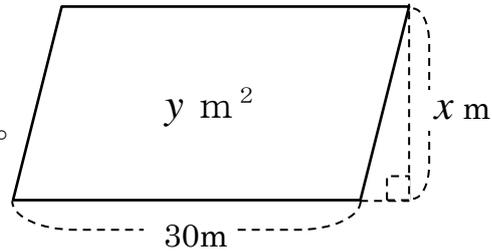
㉠ 30円のおかしと x 円のジュースを買います。代金は、 y 円です。

㉡ 30枚の紙が入ったふくろが x 個あります。紙は全部で y 枚あります。

㉢ 全部で30ページある本のうち、 x ページ読みました。残りは、 y ページです。

㉣ 面積が 30 m^2 ある長方形の畑があります。たての長さが、 $x\text{ m}$ のとき、横の長さは、 $y\text{ m}$ です。

㉤ 底辺が 30 m 、高さが $x\text{ m}$ の平行四辺形の面積は $y\text{ m}^2$ です。



- ① $30+x=y$ ② $30-x=y$ ③ $30\times x=y$ ④ $30\div x=y$

㉠	㉡	㉢	㉣	㉤
---	---	---	---	---

2 上の①から④の式の30を、ほかの数に変えて、いろいろな場面をつくりましょう。

選んだ式の番号

○ 計算をしましょう。

$$(1) \frac{3}{11} \times \frac{5}{23}$$

$$(2) \frac{2}{15} \times \frac{10}{11}$$

$$(3) \frac{3}{10} \times \frac{5}{27}$$

$$(4) 2\frac{1}{6} \times 1\frac{3}{13}$$

$$(5) \frac{7}{18} \times \frac{6}{35} \times \frac{25}{28}$$

分数のかけ算 ヒントとこたえ

年 組 番 名前

○ 計算をしましょう。

【ヒント】

分数のかけ算は分母どうし分子どうしをかけて求めよう。最後に約分ができないか、もう一度たしかめよう。

$$(1) \frac{3}{11} \times \frac{5}{23} = \frac{3 \times 5}{11 \times 23} = \frac{15}{253}$$

$$(2) \frac{2}{15} \times \frac{10}{11} = \frac{2 \times \overset{2}{\cancel{10}}}{\underset{3}{\cancel{15}} \times 11} = \frac{4}{33}$$

$$(3) \frac{3}{10} \times \frac{5}{27} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{2}{\cancel{10}} \times \underset{9}{\cancel{27}}} = \frac{1}{18}$$

$$(4) 2\frac{1}{6} \times 1\frac{3}{13} = \frac{13}{6} \times \frac{16}{13} = \frac{\overset{1}{\cancel{13}} \times \overset{8}{\cancel{16}}}{\underset{3}{\cancel{6}} \times \underset{1}{\cancel{13}}} = \frac{8}{3} \quad \text{または} \quad 2\frac{2}{3}$$

$$(5) \frac{7}{18} \times \frac{6}{35} \times \frac{25}{28} = \frac{\overset{1}{\cancel{7}} \times \overset{1}{\cancel{6}} \times \overset{5}{\cancel{25}}}{\underset{3}{\cancel{18}} \times \underset{7}{\cancel{35}} \times \underset{4}{\cancel{28}}} = \frac{5}{84}$$