

学 年

1 年

導入【数と式】正負の数①

年 組 氏名

1 次の各問いに答えなさい。

(1) $8+7\times 6-5$ という計算を、A, B, Cの3人が計算をしたら、次のように異なった答えになってしまいました。

$$A: 8+7\times 6-5=85, \quad B: 8+7\times 6-5=45, \quad C: 8+7\times 6-5=15$$

この3人で、正しい計算をしている人を選びなさい。

(2) 次の計算では、たし算、引き算、かけ算が含まれています。それぞれの式で、いちばん最初に計算をする部分を、赤鉛筆で囲みなさい。

① $13+12\times 11-10$

② $13-12+11\times 10$

③ $13+(12-11)\times 10$

(3) 計算 $60\div 6\div 2$ を $60\div 6\div 2=60\div 3=20$ としました。

まちがいを指摘し、正しい答えを求めなさい。

2 小数と分数に関する問いに答えなさい。

(1) 次の小数は分数に、分数を小数に表し直しなさい。

① 0.7

② $\frac{3}{5}$

③ 2.7

(2) 2つの数 0.6 と $\frac{2}{3}$ は どちらが大きいですか。そのように考えた理由も書きなさい。

(3) 次の計算をしなさい。

① $\frac{1}{2}+0.3$

② $0.6+\frac{1}{3}$

学 年

1年

導入【数と式】正負の数①

年 組 氏名

〔Point〕

- ① 四則混合の計算の順序は、式全体をみてから
かけ算・割り算をして、その次にたし算、引き算をする。
- ② () のある式は、() の中から先に計算をします。
- ③ 乗除混合の式で割り算が含まれる場合は、前から計算をしていくのが原則です。
- ④ 小数は分数に直して計算をするのが原則です。

1 計算のルールを確認します。

(1) B

(2) ① $13 + 12 \times 11 - 10$ ② $13 - 12 + 11 \times 10$ ③ $13 + (12 - 11) \times 10$ (3) $60 \div 6$ から計算するところを、 $6 \div 2$ からはじめてしまった。正しい答えは、 $60 \div 6 \div 2 = 10 \div 2 = 5$ ※ $60 \div 6 \div 2 = \frac{60}{6 \times 2} = 5$ と分数の形で計算をしてもよい。

2 分数と小数がある場合は、原則的に小数を分数に直して計算をします。

(1) ① $0.7 = \frac{7}{10}$ ② $\frac{3}{5} = 3 \div 5 = 0.6$ ③ $2.7 = \frac{27}{10}$ (2) $0.6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5} = \frac{9}{15}$, $\frac{2}{3} = \frac{10}{15}$ だから $\frac{2}{3}$ の方が大きい。

(理由) 分数と小数を比べるときは、小数を分数にしてから比べ合うとはっきりするから

※ または、 $\frac{2}{3} = 0.666 \dots$ だから $\frac{2}{3}$ の方が大きいとしてもよい。(3) ① $\frac{1}{2} + 0.3 = \frac{1}{2} + \frac{3}{10} = \frac{5}{10} + \frac{3}{10} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$ ② $0.6 + \frac{1}{3} = \frac{6}{10} + \frac{1}{3} = \frac{3}{5} + \frac{1}{3} = \frac{9}{15} + \frac{5}{15} = \frac{14}{15}$

学 年

1 年

導入【数と式】正負の数②

年 組 氏名

1 次の各問いに答えなさい。

- ① 5個のリンゴがあります。3個食べました。残りはいくつですか。

式

答え

- ② リンゴが3個あります。5個食べようと思います。いくつ足りませんか。

式

答え

- ③ 不足した個数を負の数を使って表すと②の式はどのように書き換えられますか。

(はじめの個数) - (食べたい個数) = (不足した個数)

$$3 - 5 =$$

- ④ 引き算の答えが負の数になるときはどんなときですか。

「ひかれる数」「ひく数」という言葉を使ってかきなさい。

- ⑤ ①～④を参考にして、
- $2 - 7$
- の計算の仕方を説明しなさい。

学 年

1年

導入【数と式】正負の数②

年 組 氏名

1

① 式 $5 - 3 = 2$

答え 2個

② 式 $5 - 3 = 2$

答え 2個

③ $3 - 5 = -2$

④ ひく数がひかれる数より大きいとき

または、ひかれる数がひく数より小さいとき

⑤

Point

次の2点（根拠）について説明し、結果が明記されていることが条件

①答えが負の数になること

② $7 - 2$ をすること（7と2の差をもとめる）

<解答例>

ひかれる数2はひく数7より小さいので答えは負の数になる。

 $7 - 2 = 5$ なので、答えは-5になる。

学 年

1 年

導入【数と式】文字と式①

年 組 氏名

- ① 次の式の計算では、どこを一番に計算しますか。あなたが思うところに赤鉛筆で□の印で囲み、それに続く式をかきなさい。式は項だけの形にし、計算結果はかく必要がありません。

① $5+6\times(-2)+3$

=

② $-8-5\times(-10)-4$

=

③ $11-7-(-6)\times(+3)$

=

- ② 次の問いに答えなさい。

- (1) 1000 円持っています。200 円の商品と 500 円の商品を購入した時、おつりはいくらになりますか。おつりを求める式を 2 通りの方法で書きなさい。

(1 つめ)

(2 つめ)

- (2) 1000 円持っています。60 円の商品を 4 個、470 円の商品を購入した時、おつりはいくらになりますか。おつりを求める式を 2 通りの方法で書きなさい。

ただし、1000, 60, 4, 470 という数字を必ず使いなさい。

(1 つめ)

(2 つめ)

- (3) 1000 円持っています。60 円の商品を 3 個、110 円の商品を 3 個購入した時、おつりはいくらになりますか。おつりを求める式を 2 通りの方法で書きなさい。

ただし、1000, 60, 110, 3 という数字を必ず使いなさい。

(1 つめ)

(2 つめ)

学 年

1年

導入【数と式】文字と式①

年 組 氏名

〔Point〕

- ① 四則混合の計算の順序は、式全体をみてから
かけ算・わり算をして、その次にたし算、引き算をする。
- ② 分配法則の計算
式の表し方が違っても、もとめてくる答えはおなじである

① 四則混合では、かけ算・わり算の計算を優先します。

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} & 5 + 6 \times (-2) + 3 & \textcircled{2} \quad -8 - 5 \times (-10) - 4 & \textcircled{3} \quad 11 - 7 - (-6) \times (+3) \\ & = 5 + (-12) + 3 & = -8 - (-50) - 4 & = 11 - 7 - (-18) \\ & = 5 - 12 + 3 & = -8 + 50 - 4 & = 11 - 7 + 18 \end{array}$$

※中学校で、項という考え方を習いました（式を掛け算のある部分のかたまりとみること）
慣れてくれば、次のようにも計算していくことができます。

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} & 5 + 6 \times (-2) + 3 & \textcircled{2} \quad -8 - 5 \times (-10) - 4 & \textcircled{3} \quad 11 - 7 - (-6) \times (+3) \\ & = 5 - 12 + 3 & = -8 + 50 - 4 & = 11 - 7 + 18 \end{array}$$

② ①は別々の店で購入した場合、②は同じ店で購入した場合の買い方と考えることができます。

$$\begin{array}{ll} (1) & \textcircled{1} \quad 1000 - 200 - 500 & \textcircled{2} \quad 1000 - (200 + 500) \\ (2) & \textcircled{1} \quad 1000 - 60 \times 4 - 470 & \textcircled{2} \quad 1000 - (60 \times 4 + 470) \\ (3) & \textcircled{1} \quad 1000 - 60 \times 3 - 110 \times 3 & \textcircled{2} \quad 1000 - (60 + 110) \times 3 \end{array}$$

学 年

1 年

導入【数と式】文字と式②

年 組 氏名

1 パンひとつと150円のジュースを1本買うとき、次の各問いに答えなさい。

(1) ことばの式を書きなさい。

$$(\quad) + (\quad) = \text{代金}$$

(2) パンが100円するとき、代金はいくらになりますか。求める式もかきなさい。

式

答え ()

(3) パンが230円するとき、代金はいくらになりますか。求める式もかきなさい。

式

答え ()

(4) パンが a 円するとき、代金はいくらになりますか。求める式もかきなさい。

式

答え ()

(5) パンの値段が190円するとき、代金はいくらになりますか。求める式もかきなさい。

考え方：(4)の式の a に () をあてはめて計算する。

式

答え ()

学 年

1年

導入【数と式】文字と式②

年 組 氏名

1 パンひとつと150円のジュースを1本買うとき、次の各問いに答えなさい。

(1)

(パンひとつの値段) + (ジュース1本の値段) = 代金

(2)

式 $100 + 150 = 250$

答え (250円)

(3)

式 $230 + 150 = 380$

答え (380円)

(4) パンが a 円するとき

式 $a + 150$

答え ($a + 150$ (円))

* (4) の答えのように文字を使って表した式を文字式といいます。

(5) パンの値段が190円するとき

考え方：(4) の式の a に (190) をあてはめて計算する。→ 「 a に190を代入する」という

式 $190 + 150 = 340$

答え (340円)

(5) のように文字に数をあてはめることを代入するといいます。文字式ではパンの値段がいくらであってもパンとジュースの代金を式で表すことができます。また、パンの値段が実際にわかっているとき、文字に数値を代入することで、簡単に代金を求めることができます。

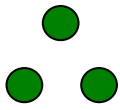
学 年

1年

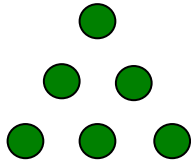
導入【数と式】文字と式③

年 組 氏名

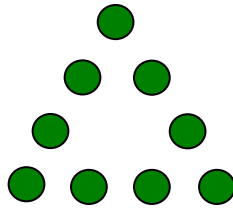
- 1 下の図のように正三角形に並んだマグネットの個数を1つ1つ数えないで、1辺に並ぶマグネットの個数から、全個数を求める式について考え、表を完成させなさい。



(1辺2個)



(1辺3個)



(1辺4個)

...

1辺に並ぶ個数	求める式	全個数
2		
3		
4		
5		
...
100		

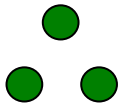
学 年

1年

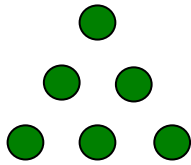
導入【数と式】文字と式③

年 組 氏名

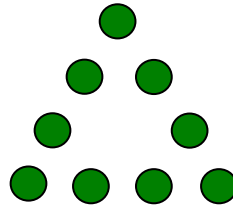
1 数える方法は、いくつかあります。



(1辺2個)



(1辺3個)



(1辺4個)

...

1辺に並ぶ個数	求める式	全個数
2		3
3		6
4		9
5		12
...
100		297

求める式はいくつか考えられますが、最終的にどの式も、

$$3 \times \bullet - 3$$

または、

$$3(\bullet - 1)$$

の形で示すことができます。確認してみましょう。

学 年

1 年

導入【数と式】文字と式④

年 組 氏名

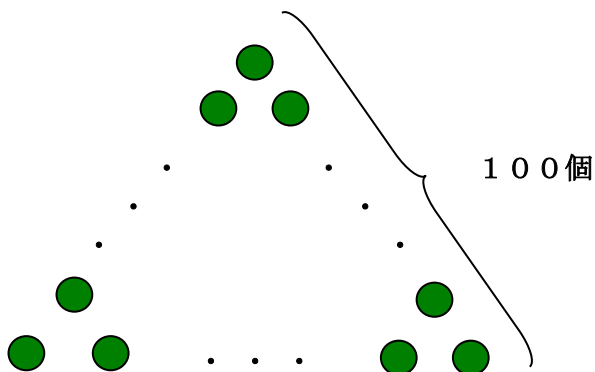
1 前のプリントでは、正三角形に並んだマグネットの個数を1つ1つ数えないで、1辺に並ぶマグネットの個数から、全個数を求める式について考え、表を完成させました。

それを参考にして、次からの各問いに答えなさい。

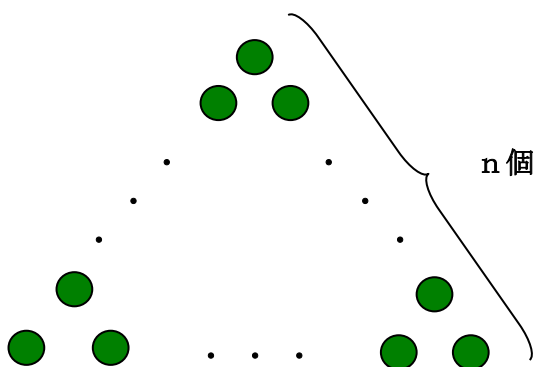
(1) 1辺に並ぶマグネットの個数が6個のとき、全体の個数は何個ですか。

(2) 1辺に並ぶマグネットの個数が100個のとき、全体の個数は何個ですか。

また、どのようにして考えたか表や下の図を使って説明しなさい。



(3) 1辺に並ぶマグネットの個数を n 個とすると、全体の個数を $3(n-1)$ という式で求めることができる。なぜ、このような式で求めることができるのか下の図を使って説明しなさい。



学 年

1年

導入【数と式】文字と式④

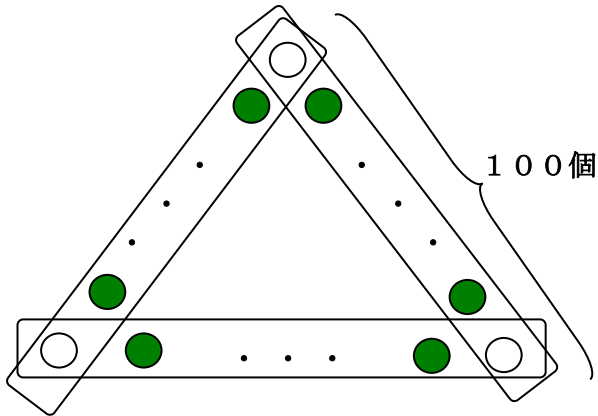
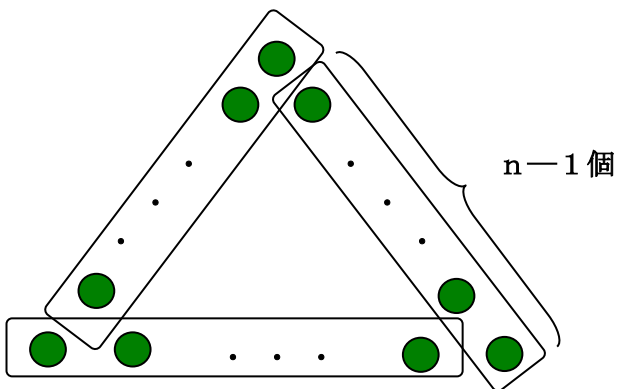
年 組 氏名

1

(1) 15個

(表の式から考える方法、実際かいてみる方法などがあります。)

(2) 297個

(例: 1辺に並ぶ個数が100個の三角形なので、 100×3 個である。また、三角形の頂点は、それぞれ2回数えているので、3個ひく。だから、 $100 \times 3 - 3$ で求めることができる。)(3) (2)を利用すると、 $n \times 3 - 3$ で求めることができる。よって、全体の個数は、 $n \times 3 - 3 = 3(n-1)$ という式で求めることができる。

【別解】

(2)の考え方は、三角形の頂点を2回数えているので3をひいたが、 $3(n-1)$ の $(n-1)$ は、2回数えた三角形の頂 $(n-1)$ 点の分だけを先にひいて考えたものである。ゆえに、1辺 $(n-1)$ を3倍して $3(n-1)$ という式で全体の個数を求めることができる。

学 年

1 年

導入【数と式】 1 次方程式①

年 組 氏名

1 □ にあてはまる数を入れなさい。

(1) $\square + 4 = 7$

(2) $5 + \square = 11$

(3) $\square - 2 = 6$

(4) $13 - \square = 4$

(5) $3 \times \square = -15$

(6) $\square \times (-4) = 32$

(7) $-28 \div \square = 7$

(8) $\square \div 6 = 8$

(9) $\square + \square = -3$

(10) $\square - \square = 9$

2 次の文章を読み、その数量を表す式を作りなさい。

ただし、文字式のルールに従い、 \times 、 \div の記号は省略しなさい。

(1) x に 2 をかけて 6 をたした数を表しなさい

(2) x から 6 をひいて、3 をかけた数を表しなさい

(3) 7 から x の 4 倍をひき、3 で割った数を表しなさい。

学 年

1年

導入【数と式】1次方程式①

年 組 氏名

〔Point〕

- ① 数量を表す式を作ること。+や-が残っていても数量を表しています
 ② 大小関係を不等式や等式で表します

1 (9),(10)は複数解答があります。

(1) 3 (2) 6 (3) 8 (4) 9

(5) -5 (6) -8 (7) -4 (8) 48

(9) -4 と +1 , -3 と 0 , -2 と -1 など

(10) 9 と 0 , 10 と 1 , 8 と -1 など

2 文章の表現を、そのまま式に置き換えていきます。

(1) $x \times 2 + 6$ だから $2x + 6$ (2) $(x - 6)$ に 3 をかけるから $3(x - 6)$ ※ $(x - 6)3$ という表現はしません。(3) $(7 - x \times 4)$ を 3 で割るから $\frac{7 - 4x}{3}$ ※全体を 3 で割ります

学 年

1 年

導入【数と式】 1 次方程式②

年 組 氏名

1 次の問いに答えなさい。

(1) リボンAとリボンBがある。

リボンAの長さを a cm, リボンBの長さを b cm とする。

「リボンAはリボンBより5cm短い」

この関係を正しく表している式を、次の中からすべて選びなさい。

ア	$a+5=b$	イ	$a=b+5$	ウ	$a-5=b$
エ	$a=b-5$	オ	$a>b$	カ	$a<b$

(2) バasketボールのフリースローの練習を行った。

チームAはチームBより15得点多かった。チームCはチームAより23点低かった。

① 3つのチームの得点順を、多い方から順に書きなさい。

② チームBとチームCの得点の関係を、等式で表しなさい。

使う文字はチームA, B, Cの得点をそれぞれ a , b , c とする。

(3) AとBはそれぞれビー玉をもっている。もともとA, Bが持っている個数を a , b をする。

ビー玉をBからAに5個動かした。その結果、「AはBより5個もらうと、Bより7個多くなる。」という。

① ビー玉をBから5個動かした後の個数について、Aの手元に今あるビー玉の個数, Bの手元に今あるビー玉の個数を a , b で表しなさい。

② ①を利用して、もともとA, Bが持っていた個数 a , b の関係を式で表しなさい。

学 年

1年

導入【数と式】1次方程式②

年 組 氏名

〔Point〕

- ① 数量を表す式を作ること。+や-が残っていても数量を表しています
- ② 大小関係を不等式や等式で表します

1 2つの数量の関係を、文章からよみとり、式にする力が問われます。

- (1) 短い方に5 cmを加えると長い方と同じになる。

長い方から5 cmをひくと短い方と同じになる

だから、**アとエとカ**

- (2) ①チームAはチームBより15点多い。チームAはチームCより23点多い。

だから、**得点が多い順に並べると A, B, C となる。**

②チームAを基準にすると、チームBは-15得点、チームCは-23得点と表せる。

チームCはチームBより8得点低いので、2チームの関係は $b - c = 8$

- (3) ① Aは5個もらうので $a + 5$

Bは5個減るので手元に $b - 5$

②動かした結果、「AはBより7個多くなる」ので、 $A = B + 7$ の関係がある。

$$a + 5 = (b - 5) + 7$$

学 年

1 年

導入【数と式】 1 次方程式③

年 組 氏名

1 次の文を読んで、等式に表しなさい。

- (1) 3000 円の服と 4500 円のくつを買うと、代金は 7500 円でした。
- (2) 480 円のケーキと 350 円のコーヒーをたのみ、1000 円出すとおつりは 170 円でした。
- (3) 6 に 2 をかけた数は、10 に 2 をたした数に等しい。
- (4) 3 と 2 をたして 4 かけた数は、3 に 4 をかけた数と、2 に 4 をかけた数との和に等しい。
- (5) 19 を 3 でわると商は 6 になり、1 あまる。
<ヒント> 19 は 3 に 6 をかけて 1 たした数に等しい。
- (6) a に 3 たした数は、 a を 2 倍した数と等しい。
- (7) a に 10 かけて 4 たした数は、 b を 5 でわった数と等しい。

学 年

1年

導入【数と式】1次方程式③

年 組 氏名

1 何と何が等しいかをよく読み、等式に表す。

数学の問題は、すべての数字を使うのが原則。

前から順番に式をたてるとわかりやすい。

(1) 3000 円の服と 4500 円のくつを買うと、代金は 7500 円でした。

$$3000 + 4500 = 7500$$

(2) 480 円のケーキと 350 円のコーヒーをたのみ、1000 円出すとおつりは 170 円でした。

$$1000 - (480 + 350) = 170$$

(3) 6 に 2 をかけた数は、10 に 2 をたした数に等しい。

$$6 \times 2 = 10 + 2$$

(4) 3 と 2 をたして 4 かけた数は、3 に 4 をかけた数と、2 に 4 をかけた数との和に等しい。

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

(5) 19 を 3 でわると商は 6 になり、1 あまる。

$$19 = 3 \times 6 + 1$$

(6) a に 3 たした数は、 a を 2 倍した数と等しい。

$$a + 3 = a \times 2$$

(7) a に 10 かけて 4 たした数は、 b を 5 でわった数と等しい。

$$a \times 10 + 4 = \frac{b}{5}$$

学 年

1 年

導入【数と式】 1 次方程式④

年 組 氏名

- 1 式の意味を考えて a を求めましょう。また、(1)を参考に、式の説明を下さい。

【操作の説明】

(1) $a + 5 = 8$

$a =$

$a =$

 a に 5 をたすと 8 になる。 a は 8 から 5 をひいた数と等しい。だから、 a は 3 になる。

(2) $a - 2 = 16$

$a =$

$a =$

 a から 2 をひくと 16 になる。 a は () に () をたした数と等しい。だから、 a は () になる。

(3) $a \times 7 = 56$

$a =$

$a =$

(4) $a \div 3 = 7$

$a =$

$a =$

(5) $24 \div a = 3$

$a =$

$a =$

学 年

1年

導入【数と式】1次方程式④

年 組 氏名

(1) $a+5=8$

$$a=8-5$$

$$a=3$$

 a に5をたすと8になる。 a は8から5をひいた数と等しい。だから、 a は3になる。

(2) $a-2=16$

$$a=16+2$$

$$a=18$$

 a から2をひくと16になる。 a は(16)に(2)をたした数と等しい。だから、 a は(18)になる。

(3) $a \times 7 = 56$

$$a = 56 \div 7$$

$$a = 8$$

 a に7をかけると56になる。 a は56を7でわった数と等しい。だから、 a は8になる。

(4) $a \div 3 = 7$

$$a = 7 \times 3$$

$$a = 21$$

 a を3でわると7になる。 a は7に3をかけた数と等しい。だから、 a は21になる。

(5) $24 \div a = 3$

$$a = 24 \div 3$$

$$a = 8$$

24を a でわると3になる。 a は24を3でわった数と等しい。だから、 a は8になる

学 年

1 年

導入【関数】比例と反比例①

年 組 氏名

1 1分間に3ℓずつ水そうに水を入れます。次の各問いに答えなさい。

(1) 下の表をうめましょう。

時間 (分)	0	1	2	3	4	5
水の量 (ℓ)	0	3				

Aさんのみつけたきまり

おなじ列の上の数字を3倍すると下の数字になる。

Bさんのみつけたきまり

時間が1分増えると水の量が3ℓずつ増える。

Cさんのみつけたきまり

時間が2倍、3倍になると、水の量も2倍、3倍になる。

(2) 3人がみつけたきまりを使って8分後の水の量を求めます。

それぞれの式はどのきまりを使っていますか。A～Cで答えなさい。

① 上の表から5分後に15ℓだから、6分後は $15 + 3 = 18ℓ$ 、7分後に $18 + 3 = 21ℓ$ 、だから8分後は $21 + 3 = 24ℓ$ です。

()

② 8分は4分の2倍なので、4分のときの水の量12ℓを2倍して24ℓです。

()

③ 8を3倍して24ℓです。

()

(3) Aさん、Bさん、Cさんのいずれかのやり方で17分後の水の量を求めましょう。

選んだやり方 ()

式

答え ()

(4) a 分後の水の量を $bℓ$ とすると、 b を a を使って表しましょう。

答え ()

学 年

1 年

導入【関数】比例と反比例①

年 組 氏名

1 1分間に3ℓずつ水そうに水を入れます。

(1)

時間 (分)	0	1	2	3	4	5
水の量 (ℓ)	0	3	6	9	12	15

(2)

上の表から5分後に15ℓだから、6分後は $15 + 3 = 18ℓ$ 、7分後に $18 + 3 = 21ℓ$ 、だから8分後は $21 + 3 = 24ℓ$ です。

5分の水の量からたし算で求めています。

(Bさん)

8分は4分の2倍なので、4分のときの水の量12ℓを2倍して24ℓです。

時間が2倍になると、水の量も2倍になります。

(Cさん)

8を3倍して24ℓです。

水の量は時間を3倍すると求めることができます。

(Aさん)

(3) <解答例> 選んだやり方 (Aさん)

$$\text{式 } 17 \times 3 = 51$$

答え (51ℓ)

(4)

ことばの式 (水の量) = (1分間に入る水の量) × (時間)

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ b & = & 3 \\ & & \downarrow \\ & & a \end{array}$$

だから 答え ($b = 3a$)

学 年

1 年

導入【関数】比例と反比例②

年 組 氏名

1 面積が 60 cm^2 の長方形のたての長さ a と横の長さ b を表にします。次の各問いに答えなさい。

(1) 下の表をうめましょう。

たての長さ (cm)	1	2	3	4	5
横の長さ (cm)	60				

(2) 表を見てきまりを見つけましょう。

[]

(3) たてを $a \text{ cm}$ 、横を $b \text{ cm}$ として a, b の関係を式に表しなさい。

(4) たてが 8 cm のとき、横は何 cm ですか。

式

答え ()

(5) たて、横の長さがどちらも整数の組 (例えば、たてが 1 cm 、横が 60 cm) は全部で何組ありますか。考え方もかきなさい。

答え ()

考え方

[]

学 年

1 年

導入【関数】比例と反比例②

年 組 氏名

(1)

たての長さ (c m)	1	2	3	4	5
横の長さ (c m)	60	30	20	15	12

(2) 表を見てきまりを見つけましょう。

たての長さが2倍、3倍…になると、横の長さは $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍…になる。
たてと横の長さをかけると60になる。

(3) $ab=60$ または $b=\frac{60}{a}$

(4) 式 上の式の a に 8 を代入する。

$$8 \times b = 60$$

$$b = 60 \div 8$$

$$b = \frac{60}{8} = \frac{15}{2}$$

答え ($\frac{15}{2}$ または **7.5**)

(5)

答え (**12通り**)

考え方

かけ算をして60になる組をさがす。

60の約数を数える。

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

(10, 6) (12, 5) (15, 4) (20, 3) (30, 2) (60, 1) の**12通り**。

学 年

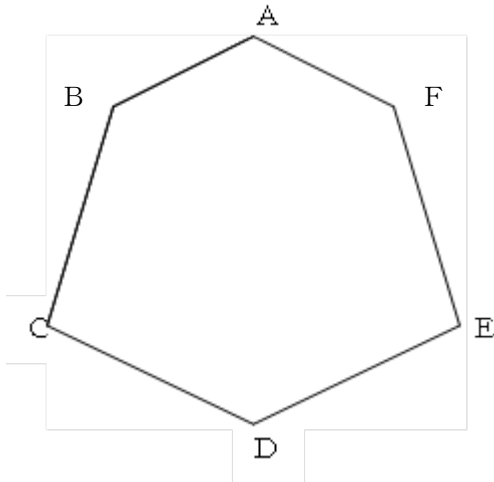
1年

導入【図形】平面図形① (線対称：小学校復習)

年 組 氏名

線対称な図形→1つの直線を折り目にしておったとき、両側がぴったり重なる図形

1 下の図は線対称な図形です。



(1) 対称の軸を答えなさい。

(2) 辺ABと対応する辺、角Cと対応する角、点Fと対応する頂点をかきなさい。

辺AB→ ()

角C→ ()

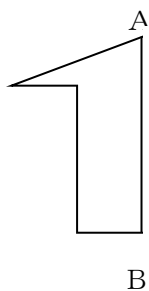
点F→ ()

(3) 対応する辺の長さや角の大きさはどのようになっていますか。

()

2 直線ABを対称の軸とする線対称な図形を仕上げましょう。

またどのように描いたのか説明しなさい。



説明

()

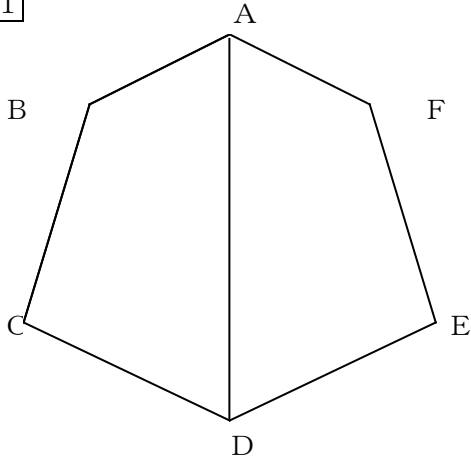
学 年

1年

導入【図形】平面図形①（線対称：小学校復習）

年 組 氏名

1



(1) ADで折るとぴったり重なる図形です。

直線AD

(2) 辺ABと対応する辺、角Cと対応する角、点Fと対応する頂点をかきなさい。

辺AB → (**辺AF**) **対応する順に書くのが原則です。**

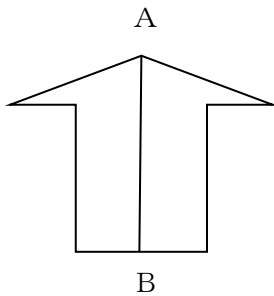
角C → (**角E**)

点F → (**点B**)

(3) 対応する辺の長さや角の大きさはどのようになっていますか。

(**対応する辺の長さは等しく、角の大きさも等しい。**)

2



説明
対称の軸から各頂点までの長さをコンパスで測りとりかきます。

学 年

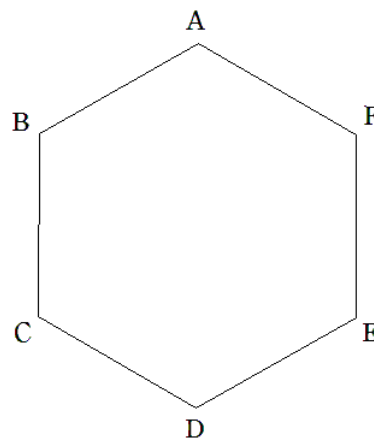
1年

導入【図形】平面図形② (点対称：小学校復習)

年 組 氏名

点対称→1つの点を中心にして180度回転したとき、もとの図形にぴったり重なる図形

1 右の図形は点対称な図形です。下の各問いに答えなさい。

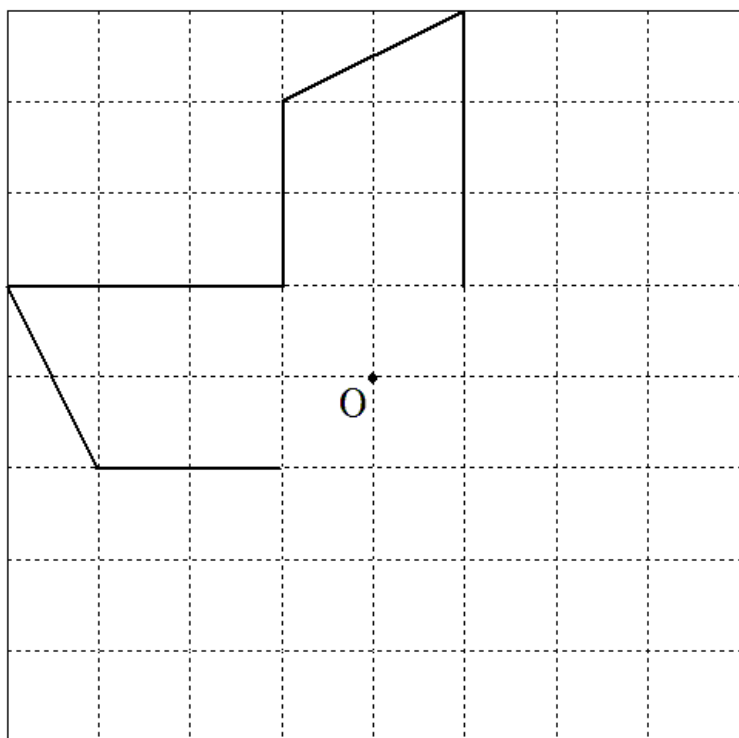


① 点Aに対応する点、点Bに対応する点はそれぞれどれですか。

② 対称の中心Oをみつけなさい。

③ 線分OCの長さと等しい長さは点Oとどの点を結んだ線分ですか。

2 点Oを対称の中心とする点対称な図形を完成させなさい。



学 年
1 年

導入【図形】平面図形② (点対称：小学校復習)

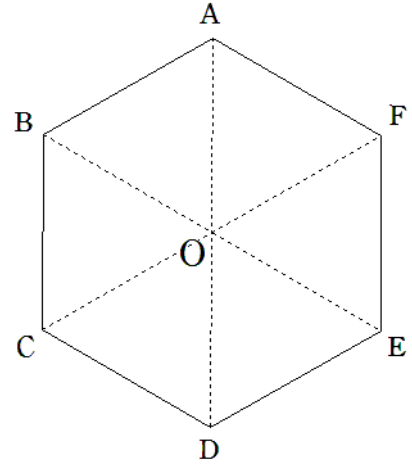
年 組 氏名 _____

1 右の図形は点対称な図形です。下の各問いに答えなさい。

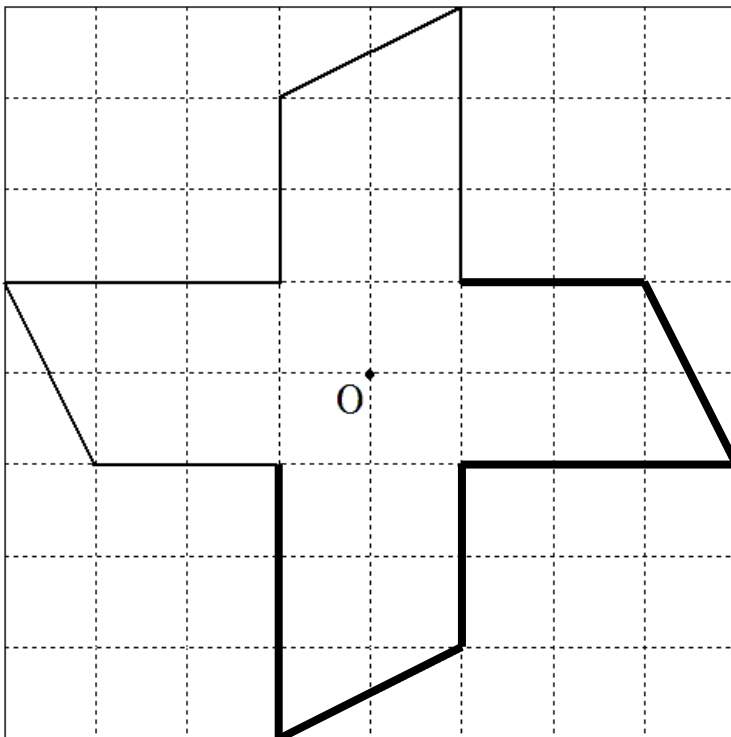
① 点 A に対応する点 点 D
点 B に対応する点 点 E

② 対称の中心 O 図の通り

③ 点 O と図形の各頂点を結んだ線分は、すべて線分 OC と長さが等しい。



2 点 O を対称の中心とする点対称な図形は、下図の通り。



学 年

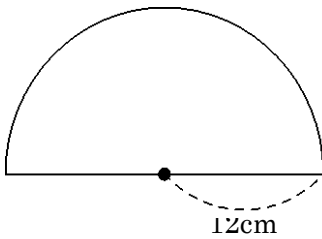
1年

導入【図形】平面図形③ (円：小学校復習)

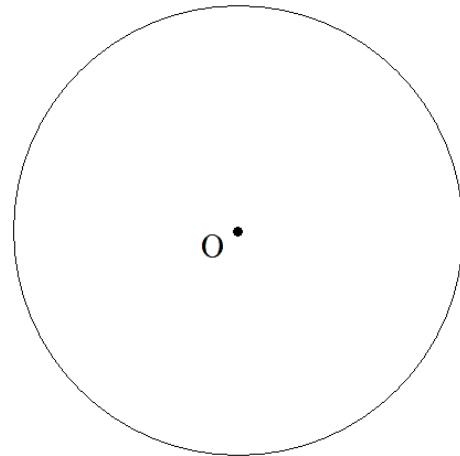
年 組 氏名

点対称→1つの点を中心にして180度回転したとき、もとの図形にぴったり重なる図形

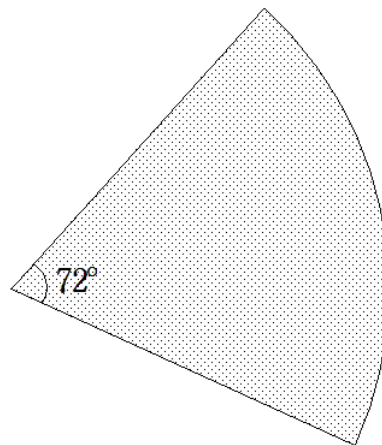
- 1 下のおうぎ形の面積を求めなさい。円周率を3.14として計算しなさい。



- 2 右の図に、この円の $\frac{1}{3}$ の面積をもつおうぎ形をかきいれ、色をぬりなさい。点Oは中心です。



- 3 右のおうぎ形の面積は、半径が同じ円の面積の何倍ですか。どのように考えたか、式や図をかいて説明しなさい。



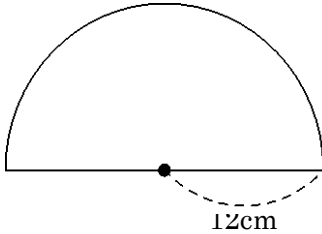
学 年

1 年

導入【図形】平面図形③ (円：小学校復習)

年 組 氏名

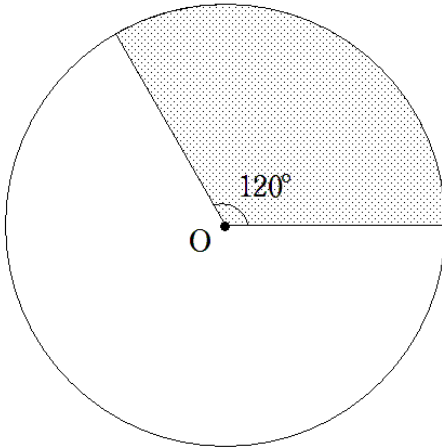
1



半径が同じ円の半分なので

$$12 \times 12 \times 3.14 \times \frac{1}{2} = 226.08 \text{ (cm}^2\text{)}$$

2



おうぎ形の中心角を求める。

円の一周は360度なので、中心角も3でわればいい。

$$360 \div 3 = 120$$

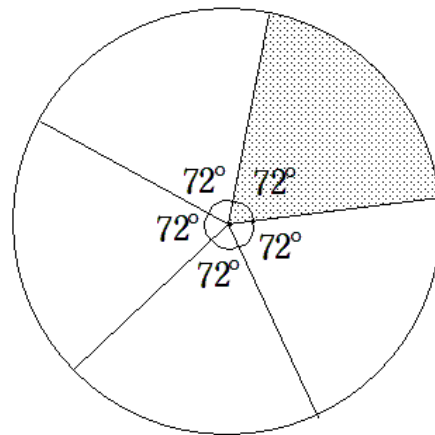
中心角が120°のおうぎ形は左の通り。

※時計では4時と8時の短針と長針がつくる角度です。

3

中心角がわかっているので、2の考え方と反対の考え方をします。

 $360 \div 72 = 5$
 なので、このおうぎ形は5個あつまればひとつの円になる。

 だから、おうぎ形の面積は円の面積の $\frac{1}{5}$ となる。


学 年

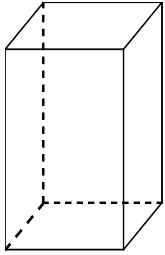
1 年

導入【図形】空間図形

年 組 氏名

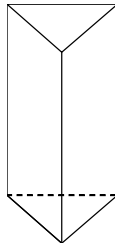
1 次の図形の名前をかきましょう。

①



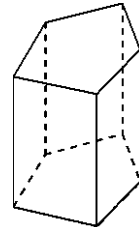
()

②



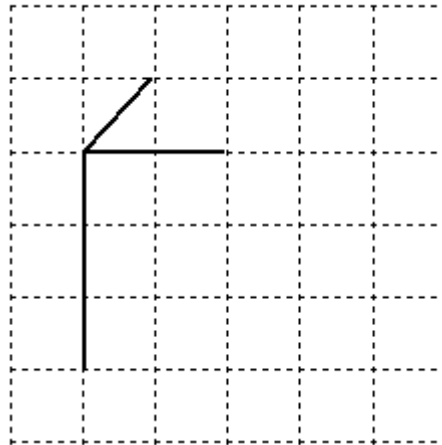
()

③

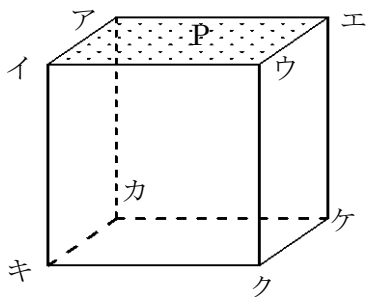


()

2 四角柱の見取り図を完成させましょう。



3 次の各問いに答えなさい。

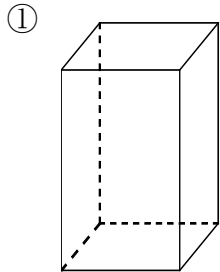


- (1) 辺アイに平行な辺をすべて答えなさい。
()
- (2) 辺アイに垂直な辺をすべて答えなさい。
()
- (3) 面 P に平行な面は何枚ありますか。
()
- (4) 面 P に平行な辺をすべて答えなさい。
()
- (5) 面 P に垂直な面は何枚ありますか。
()
- (6) 面 P に垂直な辺をすべて答えなさい。
()

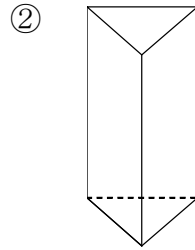
学 年 1 年	導入【図形】空間図形
------------	------------

年 組 氏名 _____

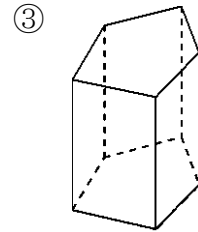
1



(四角柱または直方体)

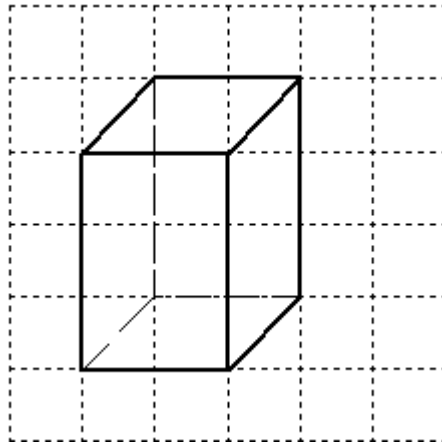


(三角柱)



(五角柱)

2



3

(1) 辺エウ 辺ケク 辺カキ

(2) 辺アカ 辺イキ 辺アエ 辺イウ

(3) 1枚

(4) 辺カキ 辺キク 辺クケ 辺ケカ

(5) 4枚

(6) 辺アカ 辺イキ 辺ウク 辺エケ

学 年
 1 年

導入【資料の活用】平均

年 組 氏名 _____

1 次の表はある中学校の50m走の記録である。

1 班 (秒)

①	10
②	9
③	8
④	8
⑤	7

2 班 (秒)

①	10
②	10
③	7
④	7

(1) 1班と2班の平均のタイムを求めなさい。

(2) 3班の平均タイムは8秒でした。3班は全員で4人います。

3班全員のタイムの合計は何秒ですか。

()

(3) このクラスの記録を柱状グラフで表すと右のようになりました。

次の各問いに答えなさい。

① 人数が最も多いのは何秒から何秒未満の区切りですか。

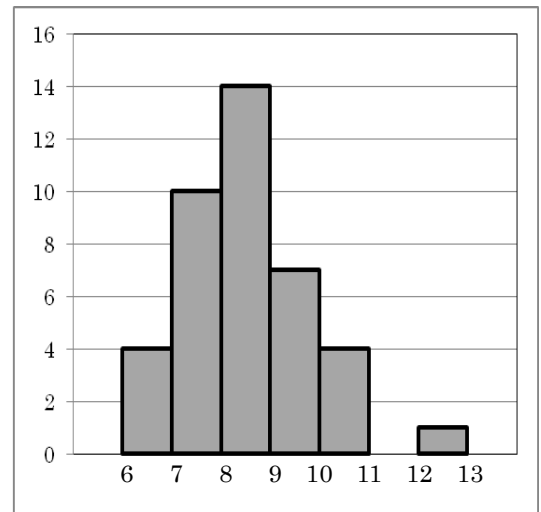
()

② 8秒未満で走る人は何人いますか。

()

③ 10秒から11秒未満で走る人の割合を求めなさい。

()



学 年
1 年

導入【資料の活用】平均

年 組 氏名 _____

次の表はある中学校の50m走の記録である。

1 班 (秒)

①	10
②	9
③	8
④	8
⑤	7

2 班 (秒)

①	10
②	10
③	7
④	7

(1) 1班と2班の平均のタイムを求めなさい。

平均 = (合計) ÷ (個数)

1 班

$$(10 + 9 + 8 + 8 + 7) \div 5 = 8.4$$

2 班

$$(10 + 10 + 7 + 7) \div 4 = 8.5$$

(2) 3班の平均タイムは8秒でした。3班は全員で4人います。
3班全員のタイムの合計は何秒ですか。

(32秒)

(3)

①このクラスの記録を柱状グラフで表すと上のようになりました。

人数が最も多いのは何秒から何秒未満の区切りですか。

(8秒以上9秒未満)

②8秒未満で走る人は何人いますか。

(14人)

③10秒から11秒未満で走る人の割合を求めなさい。

割合 = 比べる量 ÷ もとにする量

$$4 \div 40 = 0.1$$

(0.1)