

学 年

2年

導入【数と式】式の計算

年 組 氏名

1 次の計算をなさい。

① $4-6$

② $8-(-5)$

③ $6+(-4)$

④ $5\times(-2)$

⑤ $(-6)\times(-5)$

⑥ $(-15)\div(-3)$

2 次の式を \times 、 \div の記号を使わない式になさい。

① $2\times x\times(-4)$

② $5\times x\times a$

③ $(x-a)\times 3$

④ $a\div 2\times b$

3 次の計算をなさい。

① $2a+3a$

② $4x-7x$

③ $2x+1-3x+2$

④ $(x-1)-(2x-2)$

⑤ $(-8a)\times 4$

⑥ $32x\div(-8)$

⑦ $-3(4x-2)$

⑧ $(8x-4)\div(-4)$

学 年

2年

導入【数と式】式の計算

年 組 氏名

1 正負の数の処理は、文字式の係数を計算する際に重要です。特に符号に注意しましょう。

① -2

② 13

③ 2

④ -10

⑤ 30

⑥ 5

2 \times, \div の記号を使わない式は基本です。わり算では「 \div のうしろ」が分母です。

① $-8x$

② $5ax$

③ $3(x-a)$

④ $\frac{ab}{2}$

3 カッコの前にマイナスの符号が付いている問題はできましたか？

① $5a$

② $-3x$

③ $-x+3$

④ $-x+1$

⑤ $-32a$

⑥ $-4x$

⑦ $-12x+6$

⑧ $-2x+1$

学 年

2年

導入【数と式】連立方程式①

年 組 氏名

途中の式を省略せず、ていねいに解きましょう。

1 次の計算をなさい。

① $(4x + 2y) + (x + 3y)$

② $(3a - b) - (4a - 2b)$

③
$$\begin{array}{r} 2x - y \\ +) 4x - 2y \\ \hline \end{array}$$

④
$$\begin{array}{r} 3x + 2y \\ -) 2x - 2y \\ \hline \end{array}$$

2 次の方程式を解きなさい。

① $2x = 8$

② $3x - 6 = 15$

③ $4x - 2(x - 1) = 6$

3 次の式の値を求めなさい。

① $x = 2$ のとき $4x - 2$

② $x = -3$ のとき $3 - 2x$

4 次の式を[]の中に示された文字について解きなさい。

① $2x + y = 3$ [y]

② $3x - 2y = 5$ [x]

学 年

2年

導入【数と式】連立方程式①

年 組 氏名

1 特に「式の減法(②, ④)」の符号処理に注意

① $(4x + 2y) + (x + 3y)$

$= 4x + 2y + x + 3y$

$= 4x + x + 2y + 3y$

$= 5x + 5y$

② $(3a - b) - (4a - 2b)$

$= 3a - b - 4a + 2b$

$= 3a - 4a - b + 2b$

$= -a + b$

③ $2x - y$

$+) \quad 4x - 2y$

$\hline 6x - 3y$

④ $3x + 2y$

$-) \quad 2x - 2y$

$\hline x + 4y$

2 「移項」の意味を説明できますか？

① $2x = 8$

$x = 4$

② $3x - 6 = 15$

$3x = 15 + 6$

$3x = 21$

$x = 7$

③ $4x - 2(x - 1) = 6$

$4x - 2x + 2 = 6$

$2x = 4$

$x = 2$

3 代入後、文字はなくなります。

① $4 \times (2) - 2$

$= 8 - 2$

$= 6$

② $3 - 2 \times (-3)$

$= 3 + 6$

$= 9$

4 等式変形は、この先、方程式を処理するために大変重要です。(関連：一次関数)

① $2x + y = 3 \quad [y]$

$y = -2x + 3$

② $3x - 2y = 5 \quad [x]$

$3x = 2y + 5$

$x = \frac{2y + 5}{3}$

学 年

2年

導入【数と式】連立方程式②

年 組 氏名

1 次の計算をなさい。

① $2x + 3x =$

② $4y - 7y =$

③ $-3x - (-x) =$

④ $5x - 5x =$

⑤ $-2x + x =$

⑥ $-y + (-2y) =$

2 次の計算をなさい。

①
$$\begin{array}{r} 3x \\ +) 2x \\ \hline \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 5x \\ -) 2x \\ \hline \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 2x \\ -) -2x \\ \hline \end{array}$$

④
$$\begin{array}{r} 3x \\ +) -3x \\ \hline \end{array}$$

⑤
$$\begin{array}{r} x + 2y \\ -) x - 3y \\ \hline \end{array}$$

⑥
$$\begin{array}{r} -2x + 3y \\ -) 2x + 3y \\ \hline \end{array}$$

3 例のように次の各式を[]倍した式を求めなさい。答えは(カッコ)をはずし、 $ax + by = c$ (a, b, c はある数) という形の式になるように整理しなさい。

例) $2x + 3y = 1$ [2]	→	$4x + 6y = 2$
----------------------	---	---------------

① $x + 2y = 3$

[2]

② $2(x - 3y) = -1$

[3]

③ $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}y = 2$

[6]

④ $\frac{1}{3}\left(x - \frac{1}{2}y\right) = 1$

[6]

学 年	導入【数と式】連立方程式②
2年	

 年 組 氏名

1 「同類項(文字の部分と同じである項)」をまとめるには「係数(文字の前についた数)」に注目!

① $2x + 3x = 5x$

② $4y - 7y = -3y$

③ $-3x - (-x) = -2x$

④ $5x - 5x = 0$

⑤ $-2x + x = -x$

⑥ $-y + (-2y) = -3y$

2 筆算では、下段の符号が変わります。特に、③、⑤、⑥は注意が必要です。

$$\begin{array}{r} ① \quad 3x \\ +) \quad 2x \\ \hline 5x \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ② \quad 5x \\ -) \quad 2x \\ \hline 3x \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ③ \quad 2x \\ -) \quad -2x \\ \hline 4x \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ④ \quad 3x \\ +) \quad -3x \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ⑤ \quad x + 2y \\ -) \quad x - 3y \\ \hline 5y \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ⑥ \quad -2x + 3y \\ -) \quad 2x + 3y \\ \hline -4x \end{array}$$

3 等式の両辺の係数操作の練習です。特に③、④では右辺の6倍を忘れないように!

① $x + 2y = 3$ [2] \rightarrow $2x + 4y = 6$

② $2(x - 3y) = -1$ [3] \rightarrow $6x - 18y = -3$

③ $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}y = 2$ [6] \rightarrow $4x - 3y = 12$

④ $\frac{1}{3}\left(x - \frac{1}{2}y\right) = 1$ [6] \rightarrow $2x - y = 6$

学 年

2年

導入【数と式】連立方程式③

年 組 氏名

- 1 $ax+by=c$ (a,b,c は整数) という形を基本の形と考えます。次の各式を整理して基本の形になるようにしなさい。

ヒント：(カッコ) をはずします。分数や小数は式全体を何倍かして整数にします。
式全体を同じ数でわることもできます。

① $2x+y=2y-5$

② $3(x-2y)=1$

③ $\frac{1}{2}x+y=1$

④ $0.2x-1.5y=2$

⑤ $\frac{1}{3}(x-y)-2=0$

⑥ $\frac{3}{2}x-0.2y=-2$

学 年

2年

導入【数と式】連立方程式③

年 組 氏名

- ① いろいろな連立方程式を解くための基本的な練習です。(かっこ)や分数や小数を含む問題でも、それぞれの解き方として学ぶのではなく、基本の形にどうやって変形できるかを考えることで既習事項を活用する習慣が身に付き、応用力につながります。

① $2x + y = 2y - 5$

$2x + y - 2y = -5$

$2x - y = -5$

② $3(x - 2y) = 1$

$3x - 6y = 1$

※移項して同類項を整理します

※カッコをはずして式を整えます

③ $\frac{1}{2}x + y = 1$

$x + 2y = 2$

④ $0.2x - 1.5y = 2$

$2x - 15y = 20$

※等式の両辺を2倍します

 x の係数を整数にするため

※等式の両辺を10倍します

当然、右辺も10倍します

⑤ $\frac{1}{3}(x - y) - 2 = 0$

$(x - y) - 6 = 0$

$x - y = 6$

⑥ $\frac{3}{2}x - 0.2y = -2$

$\frac{30}{2}x - 2y = -20$

$15x - 2y = -20$

【別解】 $\frac{3}{2}x - 0.2y = -2$

$3x - 0.4y = -4$

$30x - 4y = -40$

$15x - 2y = -20$

※等式の両辺を3倍します

カッコをはずしてから3倍してもよい

※等式の両辺を10倍します

別解では、分数→小数の順に注目している

学 年

2年

導入【関数】一次関数①

年 組 氏名

1 右の図の点 A~F の座標をよみなさい。

A (,)

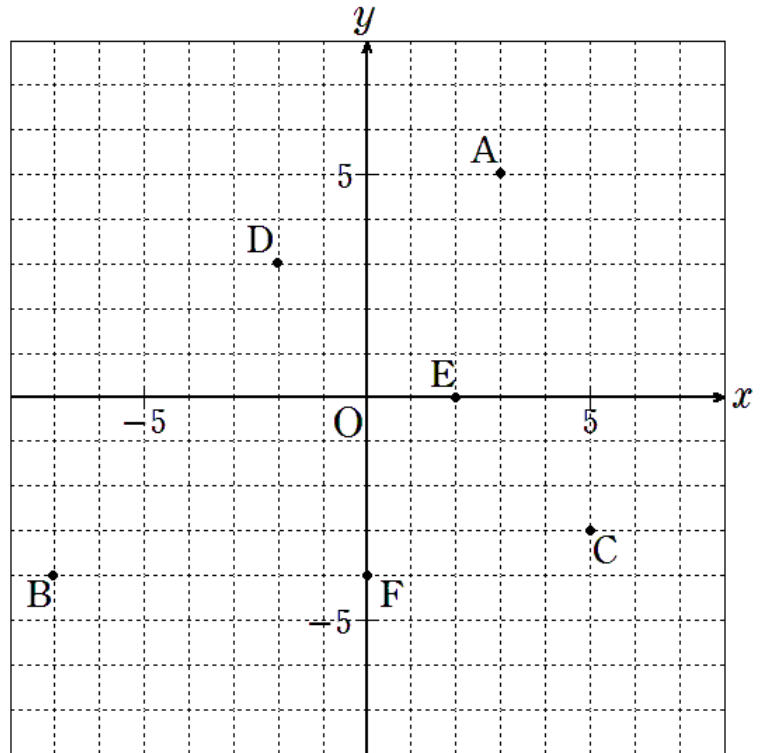
B (,)

C (,)

D (,)

E (,)

F (,)



2 次の点 A~F を下の図に書きこみなさい。

A (-3, 5)

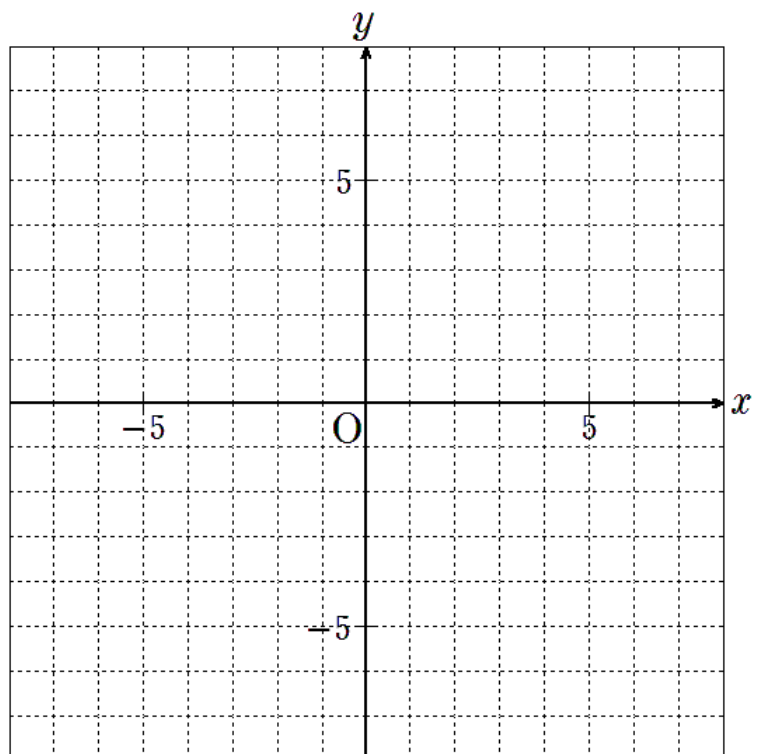
B (-6.5, 0)

C (4, -2),

D (3, 4)

E (0, 3)

F (-5, -7)



学 年

2年

導入【関数】一次関数①

年 組 氏名

〔Point〕

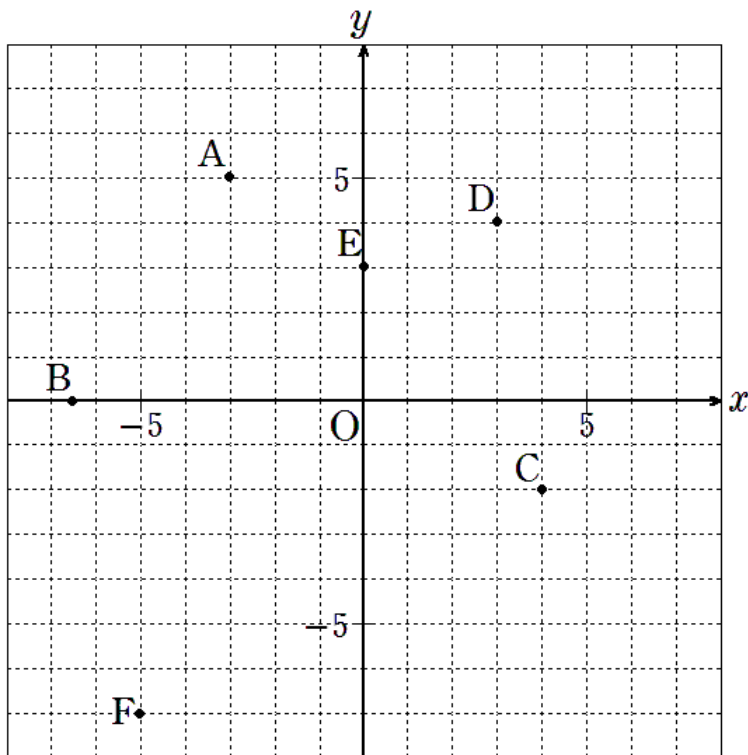
- x の値が決まると y の値がただ1つに決まるとき、「 y は x の関数である」という。
- y が x の関数で、 $y = ax$ (a は0ではない) という関係式で表されるとき「 y は x に比例する」という。
- y が x の関数で、 $y = \frac{a}{x}$ (a は0ではない) という関係式で表されるとき「 y は x に反比例する」という。

x 座標と y 座標のよみとり間違いに注意 → 特に軸上にある座標の表し方に気を配りましょう。

全国・学力学習状況調査では、座標をとった後、その点と原点を結ぶといった誤答も報告されています。

① $A(3,5)$, $B(-7,-4)$, $C(5,-3)$, $D(-2,3)$, $E(2,0)$, $F(0,-4)$

②



学 年

2年

導入【関数】一次関数②

年 組 氏名

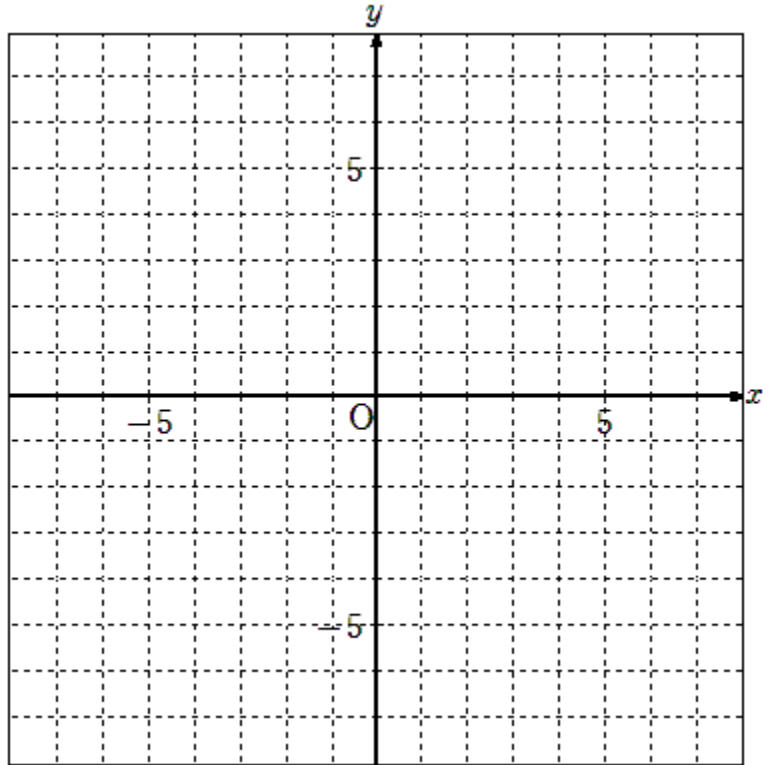
1 次の関数のグラフをかきなさい。

(1) $y = 2x$

(2) $y = -x$

(3) $y = \frac{1}{2}x$

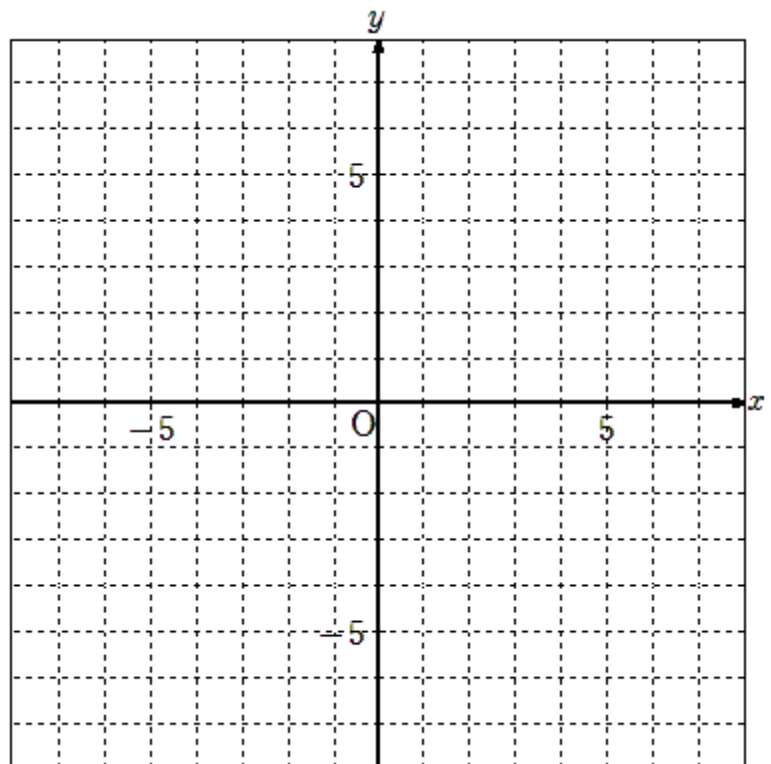
(4) $y = -\frac{1}{3}x$



2 次の関数のグラフをかきなさい。

(1) $y = \frac{8}{x}$

(2) $y = -\frac{6}{x}$



学 年

2年

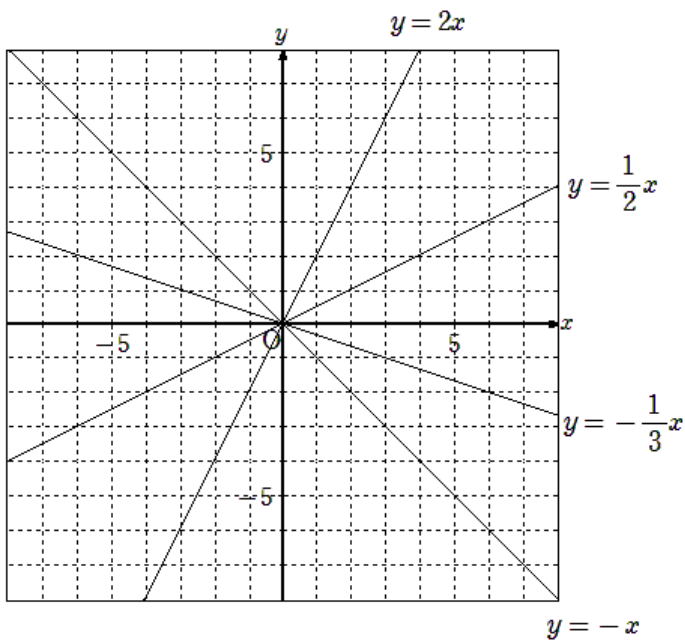
導入【関数】一次関数②

年 組 氏名 _____

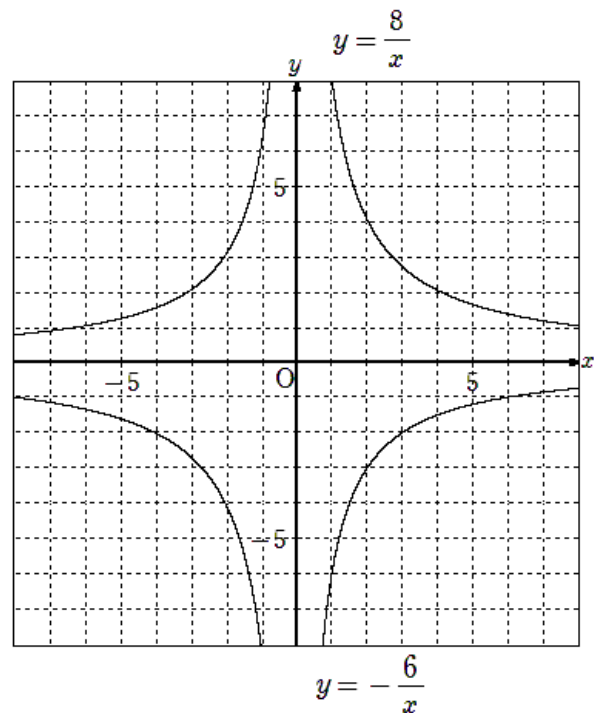
[Point]

- x の値が決まると y の値がただ1つに決まるとき、「 y は x の関数である」という。
- y が x の関数で、 $y = ax$ (a は0ではない) という関係式で表されるとき「 y は x に比例する」という。
- y が x の関数で、 $y = \frac{a}{x}$ (a は0ではない) という関係式で表されるとき「 y は x に反比例する」という。

1



2



学 年

2年

導入【関数】一次関数③

年 組 氏名

- 1 次の数量の関係について、 y を x の式で表しなさい。また、 y が x に比例するものには○、 y が x に反比例するものには△、どちらもないものには×を答えなさい。

(1) 所持金500円から x 円を使ったときの残りの所持金を y 円とする。

式

記号

(2) 面積が 25 cm^2 の長方形の縦の長さを $x\text{ cm}$ 、横の長さを $y\text{ cm}$ とする。

式

記号

(3) 100円のボールペンを x 本買ったときの代金を y 円とする。

式

記号

(4) 1辺の長さが $x\text{ cm}$ の立方体の表面積を $y\text{ cm}^2$ とする。

式

記号

学 年

2 年

導入【関数】一次関数③

年 組 氏名

1

〔Point〕

- x にもなって y が変化し、その関係が次のような式で表されるとき、 y は x に比例するという。

$$y = ax$$

- x にもなって y が変化し、その関係が次のような式で表されるとき、 y は x に反比例するという。

$$y = \frac{a}{x} \quad (xy = a)$$

- これから、 x にもなって y が変化し、その関係が(1)のような式で表される関係について学習します。(4)のような式で表される関係については、3年生で学習します。

(1)

式 $y = 500 - x$ 記号 \times

(2) 長方形の面積 = 縦 \times 横より

$$x \times y = 25$$

両辺を x でわると

$$y = \frac{25}{x}$$

式 $y = \frac{25}{x}$ 記号 \triangle

(3)

式 $y = 100x$ 記号 \circ

(4) 立方体の表面積 = 1 つの正方形の面積 \times 6

$$y = x \times x \times 6$$

式 $y = 6x^2$ 記号 \times

学 年

2年

導入【関数】一次関数④

年 組 氏名

1 深さ20cmの直方体の水そうに、毎分2cmずつ水位が高くなるように水を入れていきます。
x分後の水位をycmとして、次の各問いに答えなさい。

(1) 水を入れ始める時に空だった場合、

① xとyの関係を調べ、次の表にまとめなさい。

x	0	1	2	3	4	5	...
y							...

② xの値が2倍、3倍と変化すると、それに対応するyの値はどのように変化していますか。

答え

③ yをxの式で表しなさい。

答え

④ このyとxの関係を何といいますか。

答え

⑤ 水そうが満水になるのは、何分後ですか。

答え

⑥ xの変域について、にあてはまる数を答えなさい。

$$\text{ア} \leq x \leq \text{イ}$$

答え

ア

イ

(2) 水を入れ始める時に、すでに6cmまで水が入っていた場合、

① xとyの関係を調べ、次の表にまとめなさい。

x	0	1	2	3	4	5	...
y							...

② xとyの値の変化について、(1)の②のように変化していますか。

答え

③ yをxの式で表しなさい。

答え

④ このyとxの関係は、(1)の④の関係と同じであるといえますか。

答え

⑤ 水そうが満水になるのは、何分後ですか。

答え

⑥ xの変域を求めなさい。

答え

学 年

2年

導入【関数】一次関数④

年 組 氏名

〔Point〕

- ・ x にもなって y が変化し、 x の値が2倍、3倍、…と変化すると、 y の値も2倍、3倍、…と変化する関係を、 y は x に比例するという。
- ・ y を x の式で表すと、
$$y = ax$$
- ・ a を比例定数、 x や y のを変数という。
- ・ 変数のとる値の範囲を、その変数の変域という。

1

(1)

①

x	0	1	2	3	4	5	…
y	0	2	4	6	8	10	…

②

答え 2倍、3倍

③ 水位 = (毎分 2 cm) × 時間より、

答え $y = 2x$

④

答え 比例

⑤ 満水になる時間は、深さ 20 cm まで入った時間なので、
 $20 \div 2 = 10$

答え 10分後

⑥ x は時間を表すから、 x の変域は入れ始めてから満水になるまでにかかった時間

答え ア 0 イ 10

(2)

①

x	0	1	2	3	4	5	…
y	6	8	10	12	14	16	…

②

答え (1)の②のように変化していない

③ 水位 = (毎分 2 cm) × 時間 + 最初の 6 cm より、

答え $y = 2x + 6$

④

答え いえない

⑤ 満水になるには、 $20 - 6 = 14$ より、水位が 14 cm 高くなればよい。
水位が 14 cm 高くなるのは、
 $14 \div 2 = 7$

答え 7分後

⑥ x は時間を表すから、 x の変域は入れ始めてから満水になるまでにかかった時間

答え $0 \leq x \leq 7$

学 年

2年

導入【関数】一次関数⑤

年 組 氏名

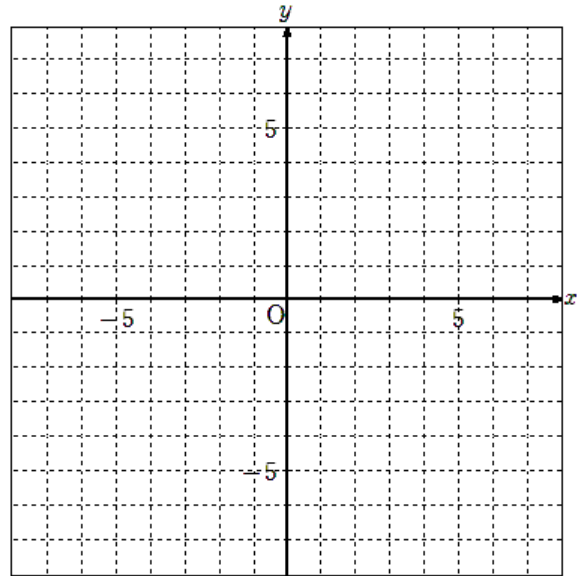
1 次の比例のグラフを、下の表を完成させ、右の座標平面にかきなさい。

(1) $y = 2x$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y							

(2) $y = -\frac{3}{4}x$

x	-8	-4	0	4	8
y					



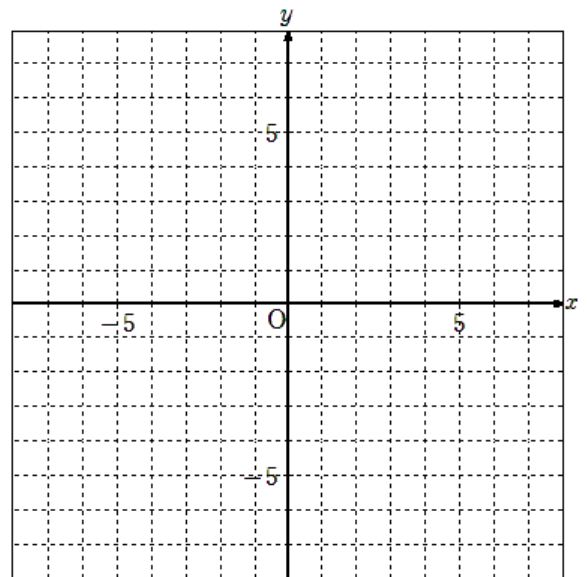
2 次の反比例のグラフを、下の表を完成させ、右の座標平面にかきなさい。

(1) $y = \frac{8}{x}$

x	-8	-4	-2	-1	1	2	4	8
y								

(2) $y = -\frac{6}{x}$

x	-6	-3	-2	-1	1	2	3	6
y								



学 年

2年

導入【関数】一次関数⑤

年 組 氏名 _____

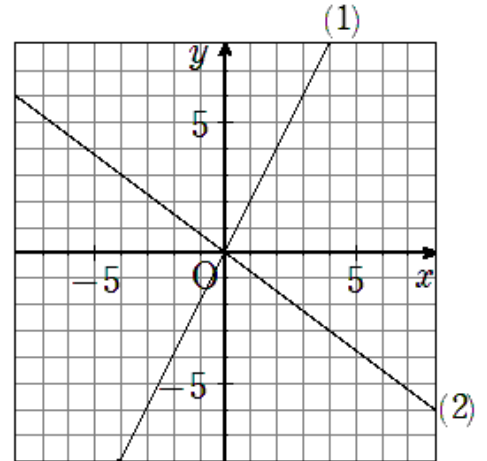
1 比例のグラフは、原点を通る直線です。

(1) $y = 2x$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	-6	-4	-2	0	2	4	6

(2) $y = -\frac{3}{4}x$

x	-8	-4	0	4	8
y	6	3	0	-3	-6



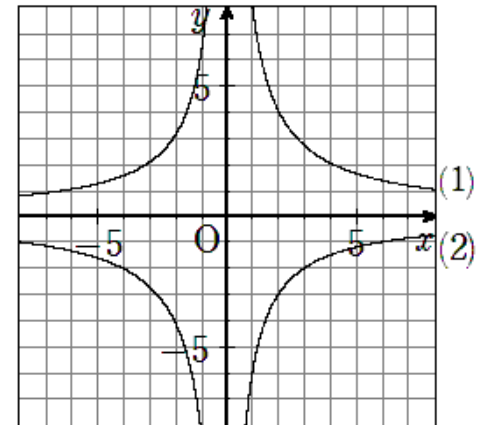
2 反比例のグラフは、双曲線と呼ばれる曲線です。

(1) $y = \frac{8}{x}$

x	-8	-4	-2	-1	1	2	4	8
y	-1	-2	-4	-8	8	4	2	1

(2) $y = -\frac{6}{x}$

x	-6	-3	-2	-1	1	2	3	6
y	1	2	3	6	-6	-3	-2	-1



学 年

2年

導入【関数】一次関数⑥

年 組 氏名 _____

1 次の関係について、 y を x の式で表しなさい。

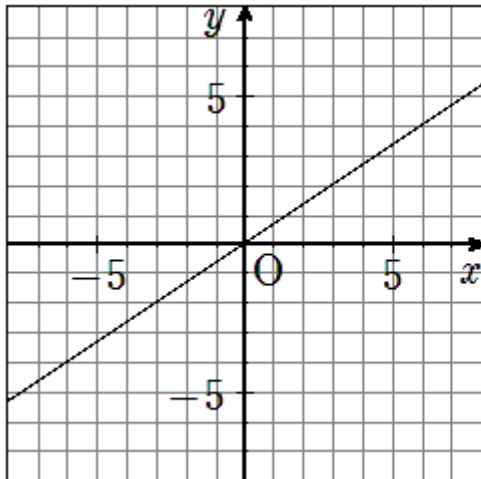
(1) y は x に比例し、 $x=2$ のとき $y=-6$ である。

答え _____

(2) y は x に反比例し、 $x=5$ のとき $y=4$ である。

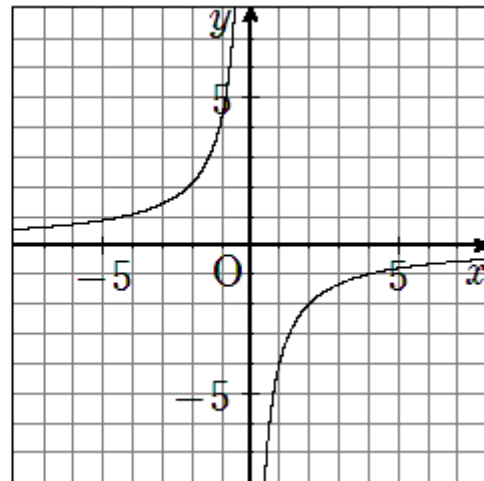
答え _____

(3) グラフが下の直線である。



答え _____

(4) グラフが下の双曲線である。



答え _____

学 年

2年

導入【関数】一次関数⑥

年 組 氏名

1

- (1)
- y
- は
- x
- に比例することから、

$$y = ax$$

 $x = 2$, $y = -6$ を代入

$$-6 = 2a$$

$$a = -3$$

答え $y = -3x$

- (2)
- y
- は
- x
- に反比例することから、

$$xy = a$$

 $x = 5$, $y = 4$ を代入

$$5 \times 4 = a$$

$$a = 20$$

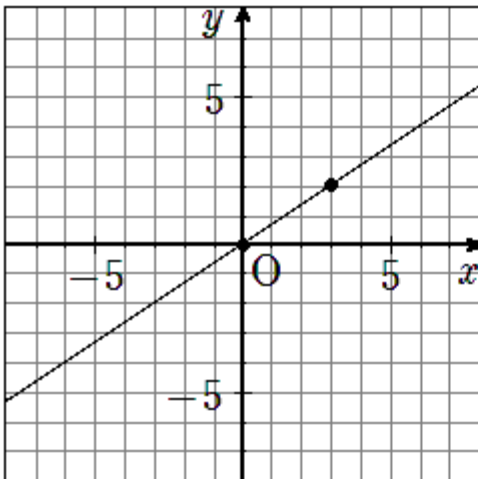
答え

$$y = \frac{20}{x}$$

- (3) グラフが直線だから、

 y は x に比例するよって、 $y = ax$

グラフが点(2, 3)を通る

 $x = 2$, $y = 3$ を代入

$$3 = 2a$$

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

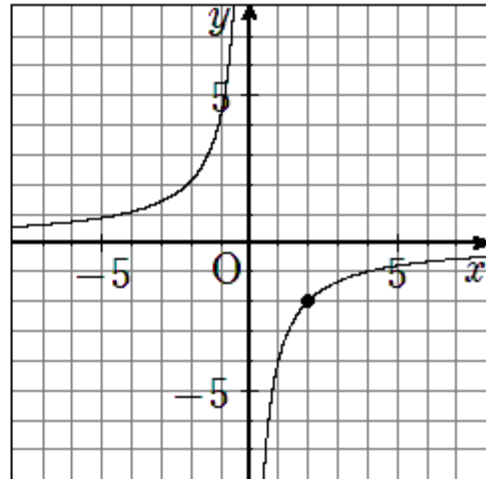
答え

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

- (4) グラフが双曲線だから、

 y は x に反比例するよって、 $xy = a$

グラフが点(2, -2)を通る

 $x = 2$, $y = -2$ を代入

$$2 \times (-2) = a$$

$$a = -4$$

答え

$$y = -\frac{4}{x}$$

学 年

2年

導入【図形】図形の調べ方①

年 組 氏名

1 次の図形について、下の各問いに答えなさい。

ア 直角三角形	イ 二等辺三角形	ウ 正三角形	エ 台形
オ 平行四辺形	カ 長方形	キ ひし形	ク 正方形

(1) 線対称な図形をすべて選び、記号で答えなさい。

 答え

(2) 点対称な図形をすべて選び、記号で答えなさい。

 答え

2 右の線分ABについて、次の各問いに答えなさい。

(1) 線分ABの垂直二等分線 l を作図しなさい。
 ただし、作図に用いた線は残しておくこと。
 また、長さの関係や角の大きさについて、
 図の中に記号で表しなさい。

A _____ B

(2) 線分ABと、その垂直二等分線 l との交点を何とといいますか。

 答え

(3) (2)の交点をMとすると、線分AMと線分BMの長さの関係を、記号を使って式で表しなさい。

 答え
(4) 線分ABと、その垂直二等分線 l との位置関係を、記号を使って式で表しなさい。

 答え

学 年	導入【図形】図形の調べ方①
2年	

年 組 氏名 _____

1

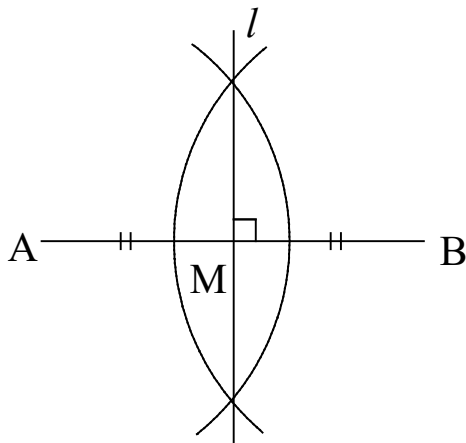
〔Point〕

- 1本の直線を折り目として2つに折るとき、折り目の両側がぴったりと重なり合う図形を、**線対称な図形**という。
また、そのとき折り目となる直線を**対称軸**という。
- 1つの点を中心として 180° 回転するとき、もとの図形にぴったりと重なり合う図形を、**点対称な図形**という。
また、そのとき中心となる点を**対称の中心**という。

(1) 答え イ, ウ, カ, キ, ク(2) 答え オ, カ, キ, ク

2

(1)

(2) 答え 中点(3) 答え $AM=BM$ (4) 答え $AB \perp l$

学 年

2年

導入【図形】図形の調べ方②

年 組 氏名

- 3 下の線分BCについて、次の各問いに答えなさい。
- (1) 線分BCを1辺とする正三角形ABCを作図しなさい。
ただし、作図に用いた線は残しておくこと。
また、線分の長さの関係について、図の中に記号で表しなさい。
- (2) $\angle ABC$ の二等分線を作図しなさい。
ただし、作図に用いた線は残しておくこと。
また、角の大きさの関係について、図の中に記号で表しなさい。
- (3) $\angle ABC$ の二等分線とACとの交点をPとすると、
 $\angle ABP$ と $\angle CBP$ 、 $\angle ABC$ の大きさの関係を、記号を使って式で表しなさい。

答え

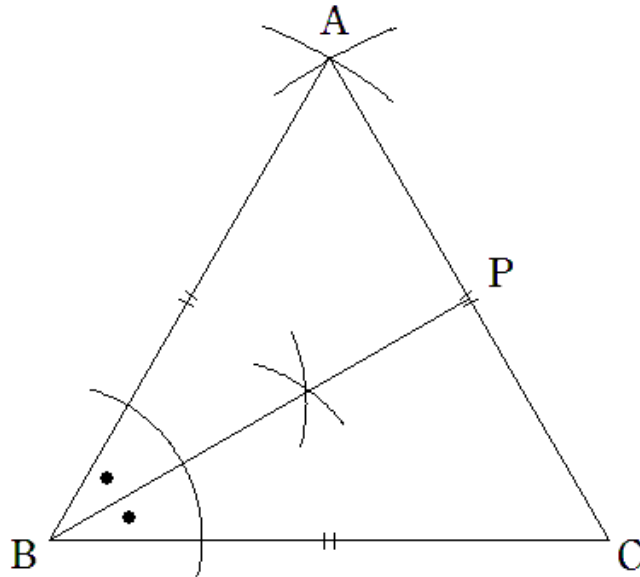
B _____ C

学 年	導入【図形】図形の調べ方②
2年	

 年 組 氏名

3

- (1) 点Bを中心とし、BCを半径とする弧をかく。
 また、点Cを中心とし、BCを半径とする弧をかく。
 その2つの弧の交点がAである。
- (2) 点Bを中心とする適当な半径の円周を、
 辺AB, BCと交わらす。
 その2つ交点から等しい距離にある点を決め、
 点Bと結ぶ。



(3)

答え

$$\angle ABP = \angle CBP = \frac{1}{2} \angle ABC$$

学 年

2年

導入【図形】図形の性質と証明①

年 組 氏名 _____

1 下の図形について、次の各問いに答えなさい。

ア 直角三角形	イ 二等辺三角形	ウ 正三角形	エ 台形
オ 平行四辺形	カ 長方形	キ ひし形	ク 正方形

(1) 長さが等しい辺をもつ図形をすべて選び、記号で答えなさい。

_____ 答え _____

(2) 平行な辺をもつ図形をすべて選び、記号で答えなさい。

_____ 答え _____

(3) 大きさが等しい角をもつ図形をすべて選び、記号で答えなさい。

_____ 答え _____

(4) 90° の角をもつ図形をすべて選び、記号で答えなさい。

_____ 答え _____

2 右の図で、次の角の大きさを $\angle a$ 、 $\angle b$ を使って表しなさい。

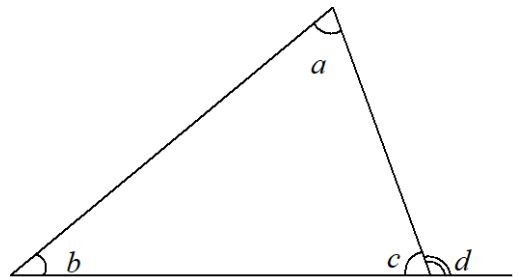
なお、式は簡単に整理しておくこと。

(4) $\angle c$

_____ 答え _____

(5) $\angle d$

_____ 答え _____



学 年

2年

導入【図形】 図形の性質と証明①

年 組 氏名 _____

1

(1) 答え イ, ウ, オ, カ, キ, ク(2) 答え エ, オ, カ, キ, ク(3) 答え イ, ウ, オ, カ, キ, ク(4) 答え ア, カ, ク

2

〔Point〕

- 三角形の内角の和は、 180° である。
- 三角形の外角は、それととなり合わない2つの内角の和に等しい。

(1) 答え $180^\circ - \angle a - \angle b$ (2) 答え $\angle a + \angle b$

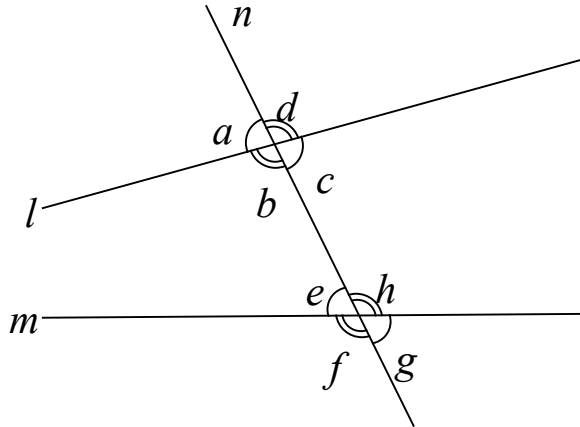
学 年

2年

導入【図形】 図形の性質と証明②

年 組 氏名

- 3 右の図のように、3本の直線が交わっているとき、次の各問いに答えなさい。



- (5) $\angle a$ と $\angle c$ の関係を何とといいますか。
また、その2つの角の大きさの関係を、記号を使って表しなさい。

答え

- (6) $\angle d$ と $\angle h$ の関係を何とといいますか。
また、その2つの角の大きさが等しくなるのは、直線 l と直線 m が
どのような位置関係のときですか。記号を使って式で表しなさい。

答え

- (7) $\angle c$ と $\angle e$ の関係を何とといいますか。
また、その2つの角の大きさが等しくなるのは、直線 l と直線 m が
どのような位置関係のときですか。記号を使って式で表しなさい。

答え

学 年

2年

導入【図形】図形の性質と証明②

年 組 氏名

3

(1) 答え 対頂角 , $\angle a = \angle c$

〔Point〕

- 他に対頂角の関係にあるのは、 $\angle b$ と $\angle d$ 、 $\angle e$ と $\angle g$ 、 $\angle f$ と $\angle h$ である。
- 対頂角は、常に等しい。

(2) 答え 同位角 , $l \parallel m$

〔Point〕

- 他に同位角の関係にあるのは、 $\angle a$ と $\angle e$ 、 $\angle b$ と $\angle f$ 、 $\angle c$ と $\angle g$ である。
 - 同位角は、等しいとは限らない。
- 問題の図における直線 l と直線 m が平行なときのみ、等しい。

(3) 答え 錯角 , $l \parallel m$

〔Point〕

- 他に錯角の関係にあるのは、 $\angle b$ と $\angle h$ である。
- 錯角は、等しいとは限らない。

問題の図における直線 l と直線 m が平行なときのみ、等しい。

学 年

2年

導入【図形】 図形の性質と証明③

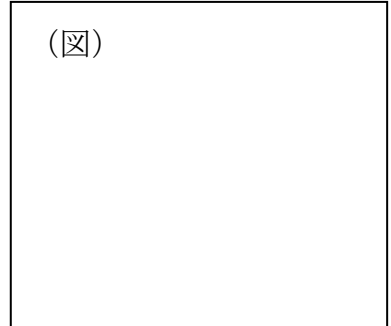
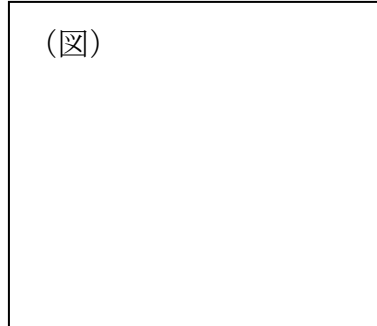
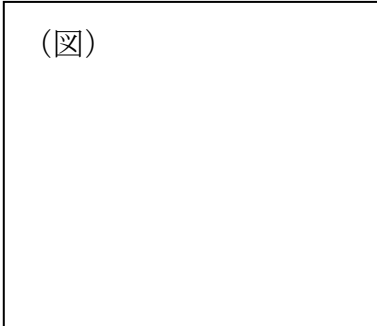
年 組 氏名 _____

1 小学校で習った次の四角形の形を作図しなさい。また、それらの図形について、知っていることをいいなさい。

(1) 平行四辺形

(2) 台形

(3) ひし形



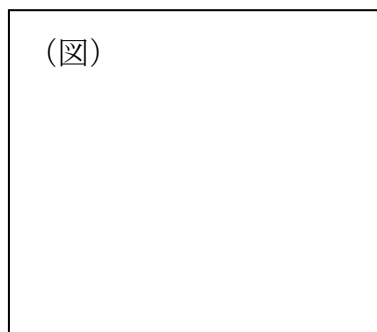
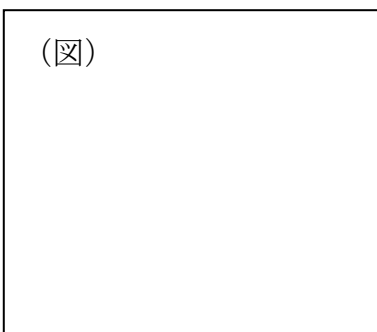
特徴： _____

特徴： _____

特徴： _____

(4) 長方形

(5) 正方形



特徴： _____

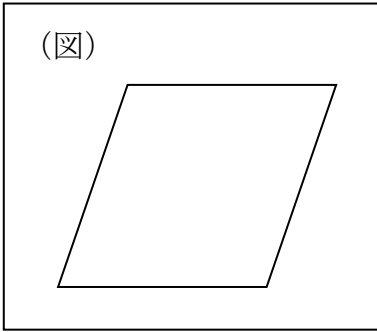
特徴： _____

学 年
2 年

導入【図形】図形の性質と証明③

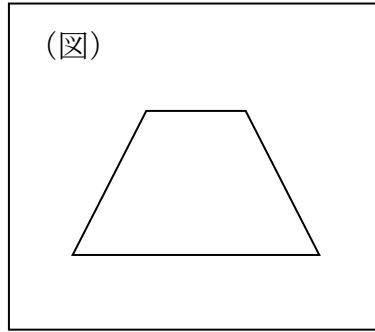
年 組 氏名

1 (1) 平行四辺形



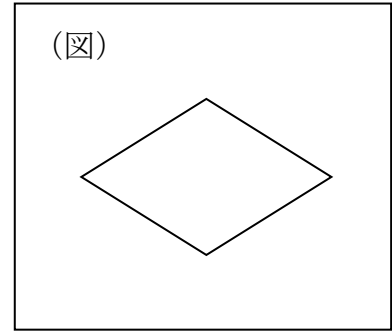
特徴：向かい合っている
辺が平行で長さが等しい。
向かい合っている角の大
きさが等しいなど

(2) 台形



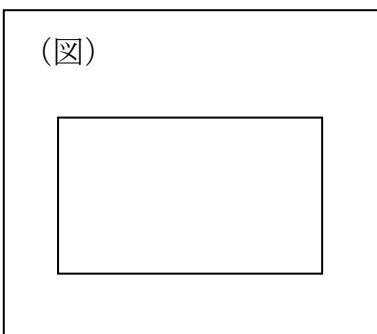
特徴：平行な辺が一組あ
る四角形など。

(3) ひし形



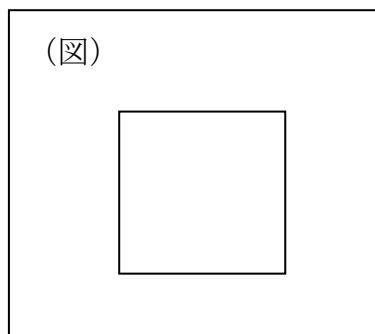
特徴：4 辺の長さがすべ
て同じになる。平行四辺
形の一種など

(4) 長方形



特徴：4 つの角がすべて
直角である。向かい合っ
ている辺の長さは等しく
平行であるなど。

(5) 正方形



特徴：4 つの角がすべて
直角で、4 辺の長さがす
べて等しい。正多角形の
ひとつなど。

学 年

2年

導入【資料の活用】確率

年 組 氏名

1 次の分数を約分しなさい。

(1) $\frac{4}{6}$

(2) $\frac{8}{36}$

(3) $\frac{12}{36}$

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

(5) $\frac{4}{52}$

(6) $\frac{39}{52}$

2 1 から 10 までの数を書いたカードが 1 枚ずつ全部で 10 枚あります。

このとき、次のカードが含まれている割合を求めなさい。ただし、割合は分数で答えなさい。

(1) 偶数の割合

(2) 3 の倍数の割合

(3) 5 未満の数の割合

(4) 24 の約数の割合

3 次の場合ならべ方は何通りありますか。すべての場合をかき、何通りか答えなさい。

(1) 1,2,3,4 の 4 つの数のうち 2 つをならべてできる 2 ケタの整数
(同じ数を 2 回使うことはできません)

<2 ケタの数>

_____ 通り

(2) 赤、青、黄の 3 色の花をならべる場合の配列の仕方

<3 色のならべ方>

_____ 通り

学 年

2年

導入【資料の活用】確率

年 組 氏名

[Point]

- 分数は約分し、分子・分母はなるべく小さな線数で表す。
- (あることがらの割合) = $\frac{\text{(ことがらの量)}}{\text{(全体の量)}}$
- 2つ以上のものをならべて、ならべ方が何通りかあるかを考えるときは、規則的にならべて重なりや数えもれがないように注意する。

1

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

(2) $\frac{8}{36} = \frac{2}{9}$

(3) $\frac{12}{36} = \frac{1}{3}$

(4) $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

(5) $\frac{4}{52} = \frac{1}{13}$

(6) $\frac{39}{52} = \frac{3}{4}$

2 全部で 10 の場合がある。

(1) 2,4,6,8,10 の 5 つなので、その割合は、 $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

(2) 3,6,9 の 3 つなので、その割合は、 $\frac{3}{10}$

(3) 1,2,3,4 の 4 つなので、その割合は、 $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

(4) 1,2,3,4,6,8 の 6 つなので、その割合は、 $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

3 (1) 12, 13, 14, 21, 23, 24, 31, 32, 34, 41, 42, 43 の 12 通り

(2) 赤青黄、赤黄青、青赤黄、青黄赤、黄赤青、黄青赤 の 6 通り