

1年

年 組 番 氏名

図形 作図



確 認 し よ う !

☆作図とは…

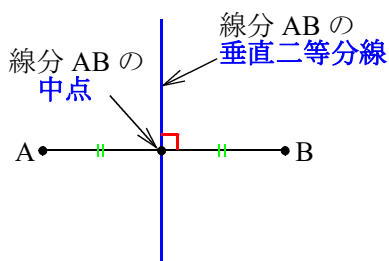
定規とコンパスだけを用いて図をかくことです。

[使い道] 定規…直線や線分をひく道具

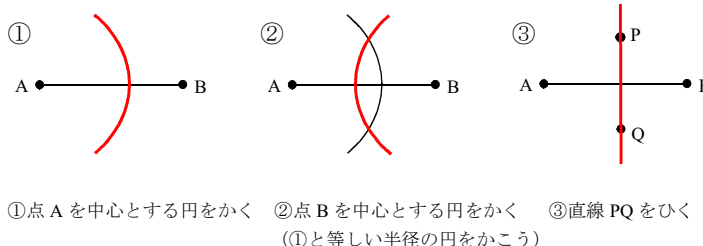
コンパス…円をかくたり, 線分の長さを写し取る道具



垂直二等分線



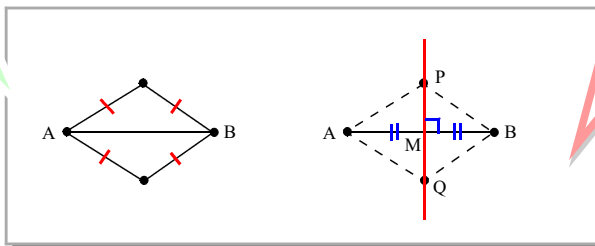
[線分 AB の垂直二等分線の作図]



☆ どうして, この方法で垂直二等分線が作図できるの?

等しい円を2つの円をかくと
ひし形ができるよ!

ひし形は線対称な図形だね。



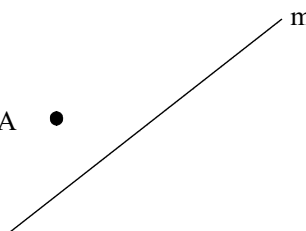
線対称な図形
だから,
 $AB \perp PQ$ (垂直)
 $AM = BM$ (二等分)
になります。

練 習 問 題

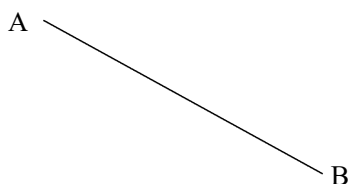
- 1 線分 AB の垂直二等分線を作図しなさい。 3 下の図で, 直線 m 上にあって, 2点 A, B から等しい距離にある点 P を作図しなさい。

A ————— B

A • • B



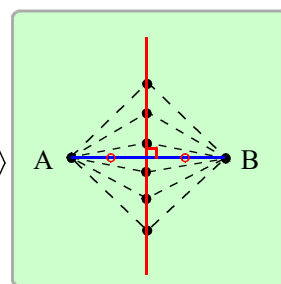
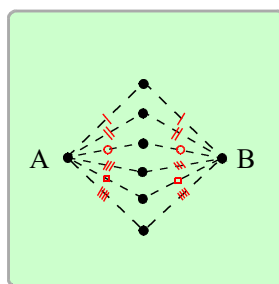
- 2 辺 AB の中点を作図しなさい。



[ポイント] 2点 A, B から等しい距離にある点の集合とは?

2点から等しい距離をいくつかとると…?

点の集合は線分 AB の垂直二等分線になる!





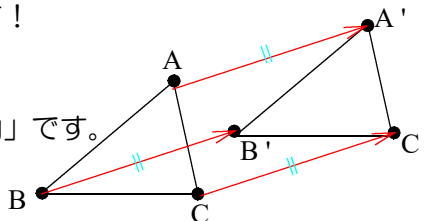
確認しよう！

☆移動とは… ある図形をその形と大きさを変えないで、ほかの位置に移すこと。

☆中学校で学ぶ「移動」は3つあります！

(1) 平行移動

…「図形を、一定の**方向**に、一定の**距離**だけずらす移動」です。

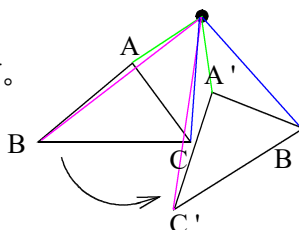


平行移動の性質

対応する2点を結ぶ線分は平行で長さが等しくなるよ！

(2) 回転移動

…「図形を、1つの点を中心として、一定の**角度**だけ回転させる移動」です。



回転移動の性質

回転の中心は、対応する2点から等しい距離にあるよ！

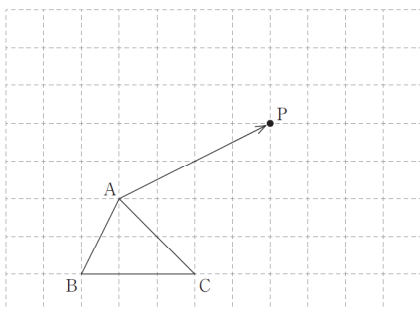
対応する2点と回転の中心を結んでできる角の大きさはすべて等しいよ！



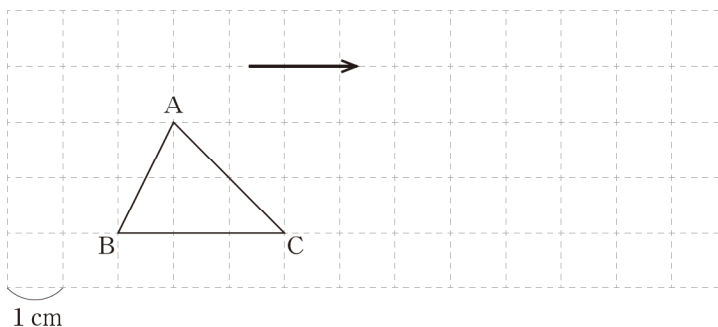
もう1つの移動は、次のページです！

練習問題

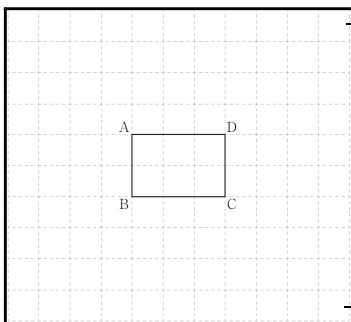
1 下の図の△ABCを、点Aを点Pに移すように**平行移動**した図形を、解答用紙の方眼を利用してかきなさい



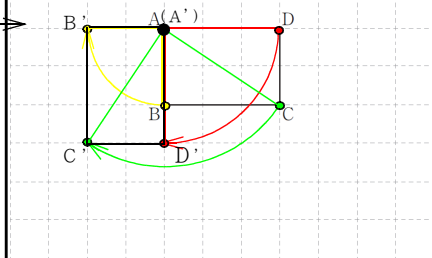
2 下の図の△ABCを、矢印の示す方向に4cmだけ**平行移動**した図形を、解答用紙の方眼を利用してかきなさい。



3 下の図の長方形ABCDを、点Aを中心として時計回りに90°だけ**回転移動**した図形をかくと、図1ようになる。

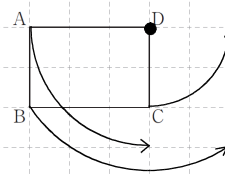


【図1】



図形をつくる各点が、どこに移動すればよいか考えてみよう！

【図2】



では、点Dを中心として、反時計回りに90°だけ**回転移動**した図形は、どのようにかけるだろうか。図2にかきましょう。

1年

年 組 番 氏名

図形

図形の移動②

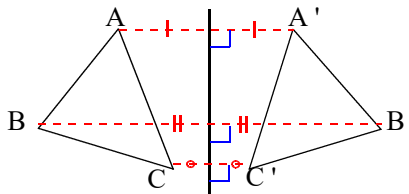


確 認 し よ う !

☆中学校で学ぶ「移動」は3つあります！

(3) 対称移動

…「図形を、1つの直線を折り目として折り返す移動」です。

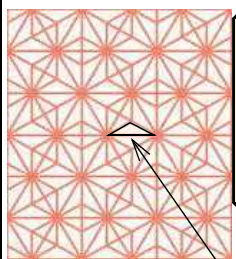


対称移動の性質

対称の軸は、対応する2点を結ぶ線分を垂直に二等分するよ！

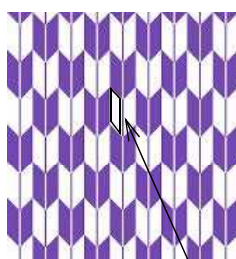
☆日本の伝統模様には、1つの図形を敷き詰めてできた美しい模様があります。この模様は、1つの図形を平行移動、回転移動、対称移動した図形とみることもできます。

<よく見かける日本の伝統模様>



麻の葉模様

1つの二等辺三角形を、移動した図形と見ることができるよ！



矢舁(やがすり)模様

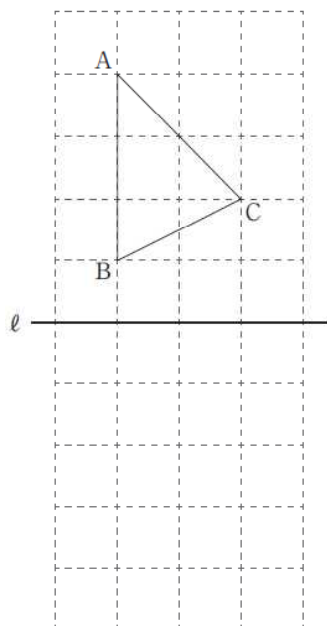
1つの平行四辺形を、移動した図形と見ることができるよ！



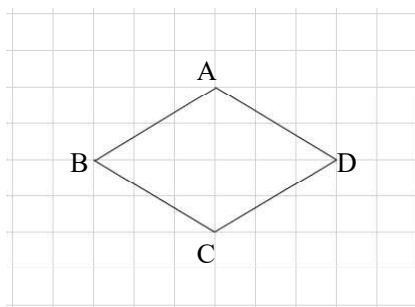
2020年東京オリンピックのエンブレムは、どんな図形がどんな移動をしているかな？

練習問題

1 下の図の△ABCを、直線ℓを軸として対称移動した△A'B'C'を、解答用紙の方眼を利用してかきなさい。



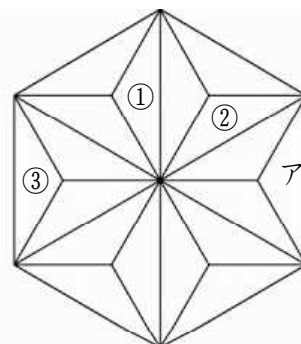
2 次の四角形ABCDは、線対称な図形です。対称軸はどれですか。下のアからオまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。



- ア 直線AC
- イ 直線AB
- ウ 直線BD
- エ 直線CD
- オ 直線ACと直線BD

3 右の図は、「麻の葉模様」と呼ばれる模様です。アの二等辺三角形を、①、②、③に重ねるには、どのように移動するとよいですか？に適切な言葉を入れなさい。

- ・アを移動させると、①に重なる。
- ・アを移動させると、②に重なる。
- ・アを移動させると、③に重なる。



2年

年 組 番 氏名

1次関数 表から式を求める



確 認 し よ う !

1 次関数とは

- (1) y が x の関数で、 y が x の1次式、すなわち、 $y = ax + b$ (a, b は定数、ただし、 $a \neq 0$)で表されるとき、 y は x の1次関数であるという。

(2) 表の特徴

<例> $y = 3x + 2$ を表に表すと

x	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
y	...	-7	-4	-1	2	5	8	11	...

Diagram showing the relationship between x and y values. Arrows indicate the change in y for a change in x. For example, from x=-3 to x=-2, y increases by 3. From x=0 to x=1, y increases by 3. From x=1 to x=2, y increases by 3. From x=2 to x=3, y increases by 3. The total change in y for a change of 4 in x is 12, which is 3 times 4.

1次関数では
 x が1増加したとき
 y の変化する数は
いつも同じになるよ!



- x が1増加すると y は3増加し、これは、 $y = 3x + 2$ の「3」
- $x = 0$ のときの $y = 2$ は、 $y = 3x + 2$ の「2」
- x が2増加すると y は6増加し、 x が1増加したとき、 y の増加量を計算すると

$$6(y \text{ の増加量}) \div 2(x \text{ の増加量}) = \frac{6(y \text{ の増加量})}{2(x \text{ の増加量})} = 3$$
 となり、一定になっている。
 この x の増加量に対する y の増加量を「変化の割合」という。
 1次関数 $y = ax + b$ の場合、 a の値となる。変化の割合 $= \frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}} = a$

練 習 問 題

1 下の1次関数の表について次の問いに答えなさい。

x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...
y	...	32	28	24	20	16	12	8	4	0	...

- x が1から4まで変化したときの x の増加量を求めなさい。
- そのときの y の増加量を求めなさい。
- 変化の割合を求めなさい。
- この表における1次関数の式を求めなさい。

表から x の増加量や
 y の増加量を求めるときは、
(右の数) - (左の数)で
求めることができるよ。



2 次の1次関数の表から式を求めなさい。

(1)

x	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
y	...	12	9	6	3	0	-3	-6	...

(2)

x	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
y	...	-8	-13	-18	-23	-28	-33	-38	...

(3)

x	...	-3	-1	1	3	...
y	...	-7	3	13	23	...

(4)

x	...	-5	1	...
y	...	14	2	...

変化の割合を求めると、
 a はわかるね。
あとは、 $y = \bigcirc x + \bigcirc$ に
(x, y)を1組代入すれば
 b が求められるよ。



2年

年 組 番 氏名

1次関数 1次関数と方程式



確 認 し よ う !

☆ 1 次関数と2元1次方程式

(1)

2元1次方程式 $2x - y = -4$ を y について解くと、
 $y = 2x + 4$ となるから y は x の1次方程式と見ることができる。

2元1次方程式の
 グラフは、1次関
 数と同様に
 直線になるよ！



(2) 2元1次方程式のグラフのかきかた
 方程式 $2x - y = -4$ のグラフをかいてみよう

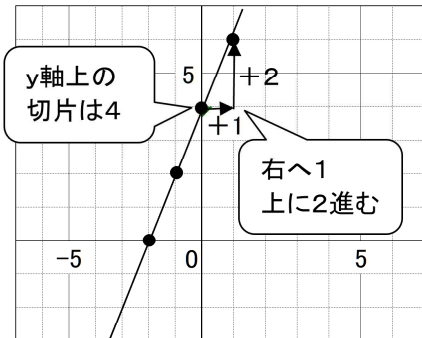
y について解くと

$$2x - y = -4$$

$$-y = -2x - 4$$

$$y = 2x + 4$$

したがって、傾きが2、切片が4の直線のグラフになる。
 傾きが2なので、
 右へ1進むと(x の増加量)、上に2進む(y の増加量)



(3) 連立方程式とグラフ

x, y についての連立方程式の解は、それぞれの方程式のグラフの
 交点の x 座標, y 座標の組である。

↑
 ↓
 ということは

2 直線の交点の座標は、2 つの直線の式を組にした連立方程式
 を解いて求めることができる。

グラフの交点は
 連立方程式を使
 って求めること
 ができるよ！



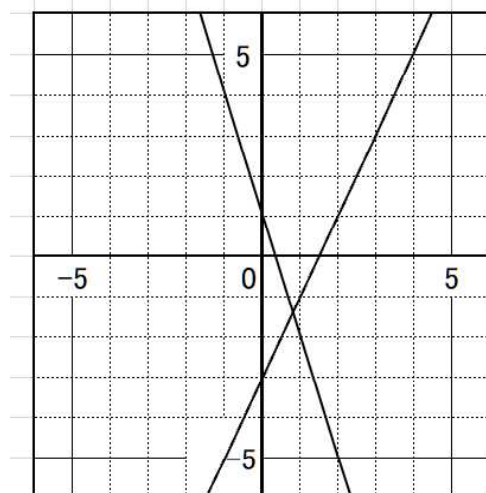
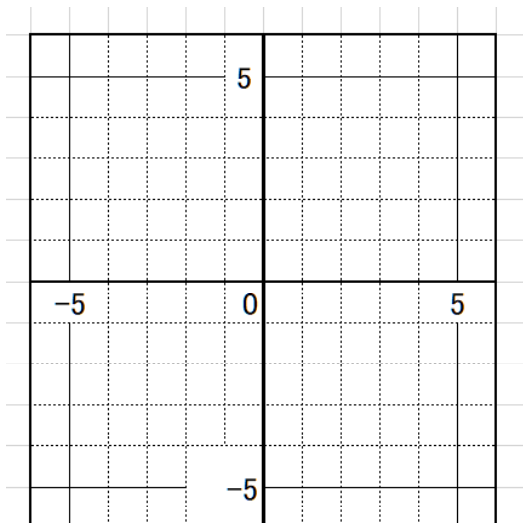
練 習 問 題

1 ①～②の直線の方程式のグラフをかきなさい

2 下の図の2直線の交点Pの座標を求めなさい

① $x + 3y = 12$

② $2x - 3y = 9$



2年

年 組 番 氏名

1次関数 グラフ

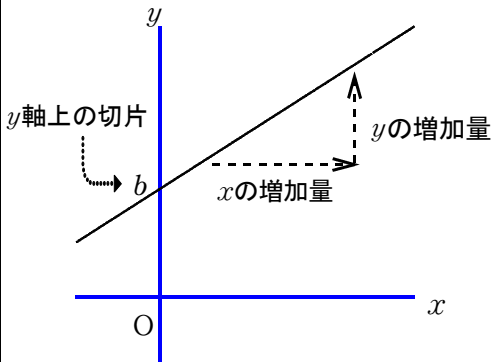


確 認 し よ う !

☆ 1 次関数のグラフ

1次関数 $y = ax + b$ のグラフは、傾きが a 、 y 軸との切片が b の直線である。

a は、表では、「変化の割合」、グラフでは、「傾き」というよ！



<傾き: a >

$$a = \frac{\text{上(下)へ進む数}}{\text{右へ進む数}} = \frac{y\text{の増加量}}{x\text{の増加量}} = \text{変化の割合} = \text{傾き}$$

< y 軸上の切片: b >

グラフと y 軸上の交点が $(0, b)$

<1次関数 $y = ax + b$ の特徴>

- ① a が正の数のとき、右上がりの直線になる。
- ② a が負の数のとき、右下がりの直線になる。

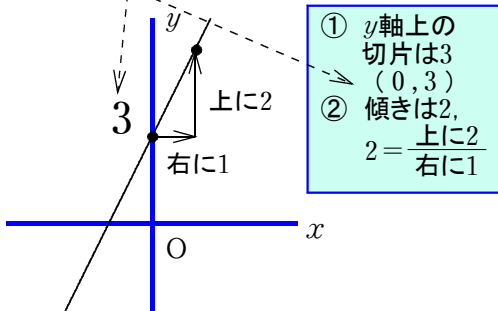
1次関数のグラフは、直線なので、グラフが通る2点を見つければ、かけるよ！！

最初に b 次に a で、OK！



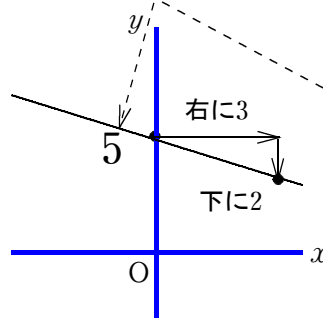
例えば、

(1) $y = 2x + 3$



- ① y 軸上の切片は3 $(0, 3)$
- ② 傾きは2, $2 = \frac{\text{上に2}}{\text{右に1}}$

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



- ① y 軸上の切片は5 $(0, 5)$
- ② 傾きは $-\frac{2}{3}$, $-\frac{2}{3} = \frac{\text{下に2}}{\text{右に3}}$

傾きが分数のときは、簡単です！分母が右 分子が上下！



練 習 問 題

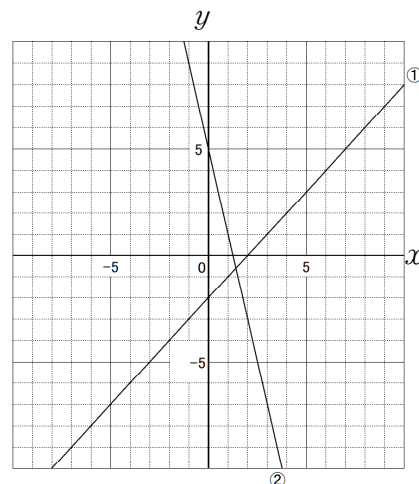
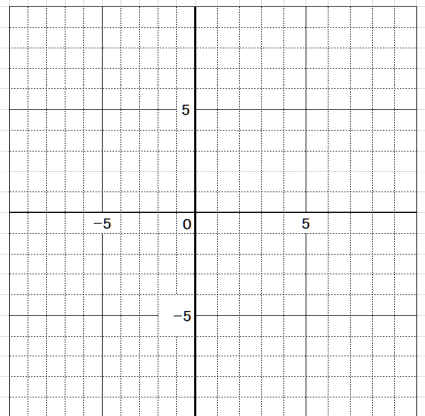
1 下の①～④の1次関数のグラフをかきなさい。 2 下の①, ②のグラフから式を求めなさい。

① $y = 3x + 1$

② $y = -2x + 4$

③ $y = \frac{1}{2}x - 3$

④ $y = -\frac{2}{3}x + 5$



3年

年 組 番 氏名

式の計算 多項式の乗法と除法



確 認 し よ う !

☆多項式と単項式の乗法, 除法のポイント

(1) 分配法則を使って展開しよう

- ・(単項式) × (多項式) は分配法則を使って計算する
- ・(多項式) ÷ (単項式) は分数の形に表すか, 割る数を逆数にしてかける
- ・(多項式) × (多項式) は右のように計算をして, 同類項はまとめる

$$(a+b)(c+d) = ac + ad + bc + bd$$

① ② ③ ④

(2) 乗法公式を使って効率よく展開しよう

公式を忘れたときは, 分配法則だ!

① $(x+a)(x+b)$ $= x^2 + (a+b)x + ab$ 和 積	② $(x+a)^2$ $= x^2 + 2ax + a^2$ ↑ x の項を忘れない! ↑	③ $(x-a)^2$ $= x^2 - 2ax + a^2$	④ $(x+a)(x-a)$ $= x^2 - a^2$
--	--	------------------------------------	---------------------------------



(3) 複雑な式も違う文字に置き換えて乗法公式にあてはめよう。

例えば, $(3x+2)(3x+4)$ $3x = X$ とおくと $= (X+2)(X+4)$ $= X^2 + (2+4)X + 2 \times 4$ $= X^2 + 6X + 8$ X を戻して $= (3x)^2 + 6 \times 3x + 8$ $= 9x^2 + 18x + 8$	$(a+b-4)(a+b+4)$ $a+b = A$ とおくと $= (A-4)(A+4)$ $= A^2 - 4^2$ $= A^2 - 16$ A を戻して $= (a+b)^2 - 16$ $= a^2 + 2ab + b^2 - 16$
--	---

符号のミスがないように, 注意しよう!



練習問題

1 (1)と(8)は計算をしなさい。それ以外は展開しなさい。

(1) $(18x^2 - 15xy) \div (-3x)$ (2) $(x+5)(x+2)$ (3) $(x-3)^2$

(4) $(a-4)(a-10)$ (5) $(4x-3)(4x+2)$ (6) $(5x-3y)(5x+3y)$

(7) $(x-y-3)(x-y+5)$ (8) $(x-7)(x+5) - (x-3)(x+3)$

3年

年 組 番 氏名

式の計算 因数分解



確 認 し よ う !

☆因数分解とは

・ 因数分解は式の展開を逆にみたもの

$$(x+2)(x+5) = x^2 + 7x + 10$$

展開 (赤い矢印) ← 因数分解 (青い矢印)

☆因数分解のポイント

(1) 各項に共通する因数があるときは、共通する因数でくくろう

$$\underline{a}x + \underline{a}y = \underline{a}(x+y)$$

共通する因数 a でくくろう!

各項にある同じ文字を
共通な因数というよ!



(2) 因数分解の公式を使って効率よく因数分解しよう

$$\textcircled{1} x^2 + (a+b)x + ab$$

$$= (x + \underline{a})(x + \underline{b})$$

2.和 1.積

<公式①のコツ>

- 1 定数の項が積となる2数を探す
- 2 その2数から和がxの係数となる2数を見つける
- 3 その2数を公式にあてはめる

$$\textcircled{2} x^2 + 2ax + a^2 = (x + a)^2$$

$$\textcircled{3} x^2 - 2ax + a^2 = (x - a)^2$$

$$\textcircled{4} x^2 - a^2 = (x + a)(x - a)$$

例えば,

$$x^2 + 7x + 10$$

を因数分解するときは,

- 1 積が10になる2数をさがす
→ 1×10 2×5
 $-1 \times (-10)$ $(-2) \times (-5)$
- 2 1の中から、和が7になる2数を見つける
→ $2 + 5 = 7$ (2と7だ!)
- 3 $x^2 + 7x + 10 = (x + 2)(x + 7)$

(3) x^2 の係数が1ではないときは、いかの手順で因数分解しよう

- ①まず、(1)の共通する因数があればくくろう。
- ②公式の x^2 が何かの2乗になっていないか (たとえば $(\bigcirc x)^2$)
確かめて、①~④の公式に当てはめよう。

例えば,

$$9x^2 + 12x + 4$$

を因数分解するときは,

- 1 共通な因数があるかな?
→ ない!
- 2 2乗になっているものはないかな?
→ ある! $9x^2 = (3x)^2$, $4 = 2^2$
→ 公式②だ!
- 3 $9x^2 + 12x + 4 = (3x + 2)^2$

練 習 問 題

1 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 - 5xy$

(2) $x^2 + 8x + 15$

(3) $x^2 - x - 20$

(4) $x^2 - 12x + 36$

(5) $x^2 - 100$

(6) $5x^2 - 15x - 50$

(7) $25x^2 - 9$

(8) $9x^2 - 24xy + 16y^2$



平方根

平方根の基本

確 認 し よ う !

☆平方根の意味を確実におさえよう

a の平方根・・・2乗して a になる数

0以外の数の平方根は正の数、
負の数と、必ず2つあるね！



例えば ① 25 の平方根・・・2乗して25になる数→5と-5

② 10 の平方根・・・2乗して10になる数→ $\sqrt{10}$ と $-\sqrt{10}$

※整数、分数、小数では正確に表せないので、
根号を用いて表す。

③ 0 の平方根・・・2乗して 0 になる数→0

また、④ 25 の平方根・・・2乗して25になる数 を根号を用いて表すと

→ $\sqrt{25}$ と $-\sqrt{25}$

①④から、 $5 = \sqrt{25}$, $-5 = -\sqrt{25}$ といえる。

☆平方根の大小を比べる時のポイント

$0 < a < b$ のとき、 $\sqrt{a} < \sqrt{b}$

負の数の大小を比べるときは
正の数と逆になるから注意が
必要だね！



例えば、4 と $\sqrt{15}$ の大小を比べる。

4 を根号で表すと、 $\sqrt{16}$

$16 > 15$ であるから、 $\sqrt{16} > \sqrt{15}$

よって、 $4 > \sqrt{15}$

例えば、-3 と $-\sqrt{10}$ を比べると、
 $-3 = -\sqrt{9}$
 $9 < 10$ なので、 $-\sqrt{9} > -\sqrt{10}$
よって、 $-3 > -\sqrt{10}$

練 習 問 題

1 次の数の平方根を求めなさい。

(1) 9

(2) 19

(3) 0.09

2 次の文章で、正しいものに○をつけ、正しくないものは下線部を直しなさい。

ア 100の平方根は10である

イ $\sqrt{36} = \underline{\pm 6}$ である。

ウ $-\sqrt{4} = \underline{-2}$ である。

エ $\sqrt{(-9)^2} = \underline{-9}$ である

3 次の各組の数の大小を不等号を使って表しなさい。

(1) $\sqrt{14}$, $\sqrt{17}$

(2) 4 , $\sqrt{13}$

(3) -2 , $-\sqrt{3}$, $-\sqrt{7}$

平方根 平方根の計算



確 認 し よ う !

☆平方根の計算のポイント

(1) 乗法と除法

① $a\sqrt{b}$ の形に直す

$$\begin{aligned}\sqrt{12} &= \sqrt{2^2 \times 3} \\ &= 2\sqrt{3}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sqrt{24} &= \sqrt{2^3 \times 3} \\ &= \sqrt{2^2 \times 2 \times 3} \\ &= 2\sqrt{6}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sqrt{72} &= \sqrt{2^3 \times 3^2} \\ &= \sqrt{(2 \times 3)^2 \times 2} \\ &= 6\sqrt{2}\end{aligned}$$

$\sqrt{\quad}$ の中の2乗を探して、
根号の外に出すんだよ!



② 乗法のコツ

ア. ①の $a\sqrt{b}$ の形に直す

$$\begin{aligned}\sqrt{20} \times \sqrt{63} &= \sqrt{2^2 \times 5} \times \sqrt{3^2 \times 7} \\ &= 2\sqrt{5} \times 3\sqrt{7} \\ &= 6\sqrt{35}\end{aligned}$$

イ. $\sqrt{\quad}$ の中の因数が2乗になるものを探す

$$\begin{aligned}\sqrt{15} \times \sqrt{6} &= \sqrt{3 \times 5} \times \sqrt{2 \times 3} \\ &= (\sqrt{3})^2 \times \sqrt{5} \times \sqrt{2} \\ &= 3\sqrt{10}\end{aligned}$$

問題によってア、イ
のいずれかの方法で
2乗を探して根号の
外に出して計算しよう!



③ 分母に根号を含まない形で表す→分母の有理化

分母に根号を含む式は、分母、分子に同じ $\sqrt{\quad}$ の数を
かけて分母に根号を含まない形で表す。

$$\begin{aligned}\frac{1}{2\sqrt{3}} &= \frac{1 \times \sqrt{3}}{2\sqrt{3} \times \sqrt{3}} \\ &= \frac{\sqrt{3}}{2 \times 3} = \frac{\sqrt{3}}{6}\end{aligned}$$

(2) 加法と減法

文字と同じように、根号の中が同じ数どうしを
まとめることができる。

$$\begin{aligned}\sqrt{5} + 2\sqrt{5} + 6\sqrt{7} &= (1+2)\sqrt{5} + 6\sqrt{7} \\ &= 3\sqrt{5} + 6\sqrt{7}\end{aligned}$$

< 思いだそう!! >

$$\begin{aligned}a + 2a + 6b & \text{ 同類項でないと} \\ &= (1+2)a + 6b \text{ まとめることが} \\ &= 3a + 6b \text{ できなかったね。}\end{aligned}$$

練 習 問 題

1 次の式を計算しなさい。ただし、分母に根号がない形で答えなさい。

(1) $\sqrt{12} \times \sqrt{50}$

(2) $\sqrt{14} \times \sqrt{21}$

(3) $\frac{1}{3\sqrt{5}}$

(4) $\frac{1}{\sqrt{18}}$

(5) $\sqrt{3} + 5\sqrt{3}$

(6) $\sqrt{6} + \sqrt{2} - 7\sqrt{6}$

(7) $\sqrt{80} - \sqrt{40} + \sqrt{45}$

(8) $\sqrt{27} + \sqrt{20} + \frac{3}{\sqrt{5}}$

3年

年 組 番 氏名

2次方程式 2次方程式とその解き方



確 認 し よ う !

☆ 2次方程式の解き方

(1) 因数分解による解き方

(2次式) = 0
↑ この2次式を因数分解して解を求める

まずは、因数分解から考えてみよう！

$A \times B = 0$ のとき
 $A = 0$ または $B = 0$



共通する因数をくくったり、公式を用いて以下のように因数分解する。

① $x^2 - 5x = 0$

$x(x-5) = 0$

$x = 0, x - 5 = 0$
 $x = 0, x = 5$

② $x^2 + 2x - 3 = 0$

$(x+3)(x-1) = 0$

$x + 3 = 0, x - 1 = 0$
 $x = -3, x = 1$

③ $x^2 + 10x + 25 = 0$

$(x+5)^2 = 0$

$x + 5 = 0$
 $x = -5$... 解は1つ

解は因数分解した式の符号を変えた数になっているね！



(2) 平方根の考えによる解き方

① $x^2 = \square$ の形から

x を2乗したら $\square$
→ x は $\square$ の平方根
 $\Delta x^2 = \square$
 $x^2 = \square$

② $(x + \Delta)^2 = \square$
の形から解を求める

③ 自分で②の形を作る

$x^2 + 6x = 4$
 $x^2 + 6x + 9 = 4 + 9$
半分 ↓ ↑ 2乗を ↑ 両辺にたす
 $(x+3)^2 = 13$
 $x + 3 = \pm \sqrt{13}$
 $x = -3 \pm \sqrt{13}$

④ 解の公式を使う

$ax^2 + bx + c = 0$ の解は,
 $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

解の公式は、最後の手段！！



☆ 複雑な2次方程式を解く時のコツ

① 因数分解できるか
共通な因数はないか？

② 平方根の考えで解けるか
2乗の形を作ることができるか

③ 解の公式を使う
①②でも解けないときの最終手段

練 習 問 題

1 次の方程式を解きなさい。

(1) $x^2 - 3x = 0$

(2) $x^2 - 7x + 12 = 0$

(3) $x^2 + 6x = 16$

(4) $x^2 + 6x + 9 = 0$

(5) $2x^2 - 30 = 0$

(6) $(x - 4)^2 = 36$

(7) $2x^2 - 8x - 42 = 0$

(8) $2x^2 - 3x - 1 = 0$

3年

年 組 番 氏名

三平方の定理 三平方の定理, 三平方の定理の逆



確 認 し よ う !

☆三平方の定理のポイント

(1) 直角三角形の斜辺とは？

1つの内角が直角(90°)である三角形を直角三角形という。
また、直角の向かいにある辺を斜辺という。

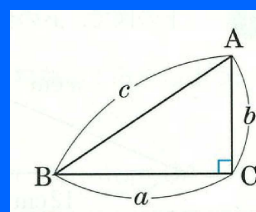
(2) 三平方の定理の使い方は？

- ① まず、斜辺を見つける。
- ② 次に、三平方の定理に当てはめる。
- ③ 最後に、2次方程式を解く。

三平方の定理は、直角三角形にかかわる定理です。
「ピタゴラスの定理」ともいうよ！
とても役に立ちますよ！

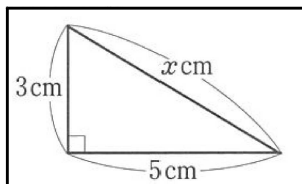


三平方の定理



$$a^2 + b^2 = c^2$$

<例> x の長さを求めなさい。



☆三平方の定理の逆のポイント

(1) c はどこ？

1番長い辺が、 c になる可能性がある。

- (2) $a^2 + b^2 = c^2$ が成り立つか調べる。
※ $a^2 + b^2$ の値を求める。
※ c^2 を求める。

三平方の定理の逆

三角形の3辺の長さ、 a, b, c の間に
 $a^2 + b^2 = c^2$
という関係が成り立つとき、
その三角形は長さ c の辺を
斜辺とする直角三角形である。

<解き方>

- ① 斜辺を見つける。(この場合は x cm の辺)
- ② 三平方の定理に当てはめる。
- ③ 2次方程式を解く。

$$3^2 + 5^2 = x^2$$

$$x^2 = 9 + 25$$

$$x^2 = 36$$

$$x = \pm 6$$

$$x > 0 \text{ だから}$$

$$x = 6$$

<例えば、>

3辺の長さが、
4cm, 5cm, 6cm
の三角形は、
直角三角形と
いえるか。



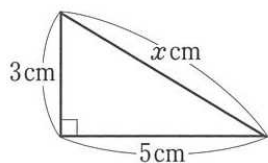
<考え方>

- ① 最も長い6cmの辺が斜辺となる可能性。
- ② $4^2 + 5^2 = 16 + 25 = 41$
 $6^2 = 36$
- ③ $41 \neq 36$
したがって、この三角形は
直角三角形とはいえない。

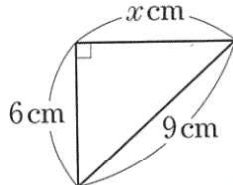
練 習 問 題

□ 次の x の値を求めなさい。

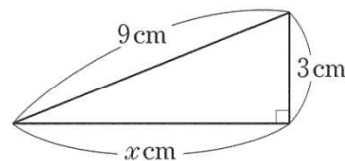
(1)



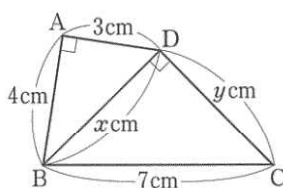
(2)



(3)



□ 次の x, y の値を求めなさい。



□ 次の長さを3辺とする三角形ア～エのうち、
直角三角形となるものを選びなさい。

ア 2cm, 3cm, $\sqrt{2}$ cm

イ 1.5cm, 2cm, 2.5cm

ウ 2cm, $\sqrt{2}$ cm, $\sqrt{3}$ cm

エ $2\sqrt{3}$ cm, $\sqrt{5}$ cm, $\sqrt{7}$ cm