

今日のルール&コツ

2点から、傾き = y の増加量 $\div$ x の増加量 を求める。
 $y = ax + b$ にどちらかの点を代入し、切片 b を求める。

よくあるミス注意報

y の値だけをひいた数を傾きにしない。 x の増加量でわる。
負の数をひくときは、かっこを付けて符号を確かめる。

ステップ1 見る | 完全見本

例 点 (1, 3)、(3, 7) を通る。

$$a = \frac{7-3}{3-1} = \frac{4}{2} = 2$$

$y = 2x + b$ に (1, 3) を代入。

$$3 = 2 \times 1 + b \rightarrow b = 1$$

答え： $y = 2x + 1$

確認： $x = 3$ なら $y = 7$ で、もう1点にも合う。

ステップ2 なぞる | 2問

① 点 (0, 2)、(2, 6) を通る。

$$a = (6-2) \div (2-0) = [\quad]$$

$x = 0$ のとき $y = 2$ だから $b = [\quad]$

答え： $y = [\quad]x + [\quad]$

② 点 (1, 4)、(3, 2) を通る。

$$a = (2-4) \div (3-1) = [\quad]$$

$$4 = -1 + b \rightarrow b = [\quad]$$

基礎だけ確認 | 4問

① 2点の x が1と4なら増加量は？ []

② y が5から-1なら増加量は？ []

③ 傾き2、点 (0, 3) を通る式は？ []

④ 求めた式は、2点の両方で確認する？ []

ステップ3 2点から式を求める | ①～⑧

傾き、切片の順に求めよう。

① 2点 (1, 3)、(3, 7) を通る一次関数の式を求めよう。

☐ 符号・目盛り・範囲を確認

② 2点 (0, 4)、(2, 2) を通る一次関数の式を求めよう。

☐ 符号・目盛り・範囲を確認

③ 2点 (-1, -5)、(1, 1) を通る一次関数の式を求めよう。

☐ 符号・目盛り・範囲を確認

④ 2点 (1, 1)、(3, -3) を通る一次関数の式を求めよう。

☐ 符号・目盛り・範囲を確認

⑤ 2点 (0, 2)、(4, 4) を通る一次関数の式を求めよう。

☐ 符号・目盛り・範囲を確認

⑥ 2点 (-2, 0)、(2, -2) を通る一次関数の式を求めよう。

☐ 符号・目盛り・範囲を確認

⑦ 2点 (0, 1)、(3, 3) を通る一次関数の式を求めよう。

☐ 符号・目盛り・範囲を確認

⑧ 2点 (-2, 5)、(0, 2) を通る一次関数の式を求めよう。

☐ 符号・目盛り・範囲を確認

ステップ4 表から式を求める | ⑨～⑯

yはxの一次関数である。表のどの2組を使ってもよい。

⑨ yはxの一次関数。表から式を求めよう。

x	0	2	4
y	3	5	7

☐ 符号・目盛り・範囲を確認

⑪ yはxの一次関数。表から式を求めよう。

x	1	2	3
y	3	6	9

☐ 符号・目盛り・範囲を確認

⑬ yはxの一次関数。表から式を求めよう。

x	0	3	6
y	1	0	-1

☐ 符号・目盛り・範囲を確認

⑮ yはxの一次関数。表から式を求めよう。

x	-2	0	2
y	0	-2	-4

☐ 符号・目盛り・範囲を確認

⑩ yはxの一次関数。表から式を求めよう。

x	-1	1	3
y	3	-1	-5

☐ 符号・目盛り・範囲を確認

⑫ yはxの一次関数。表から式を求めよう。

x	0	2	4
y	-2	-1	0

☐ 符号・目盛り・範囲を確認

⑭ yはxの一次関数。表から式を求めよう。

x	-1	1	3
y	-5	-1	3

☐ 符号・目盛り・範囲を確認

⑯ yはxの一次関数。表から式を求めよう。

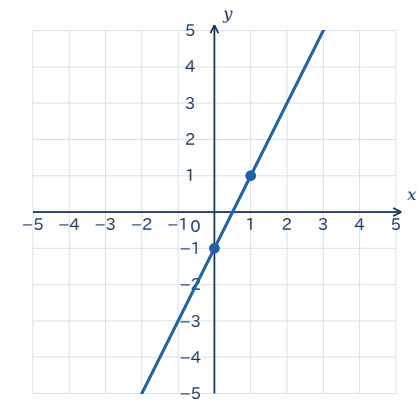
x	0	2	4
y	-1	2	5

☐ 符号・目盛り・範囲を確認

ステップ5 グラフから式を求める | ⑰～⑳

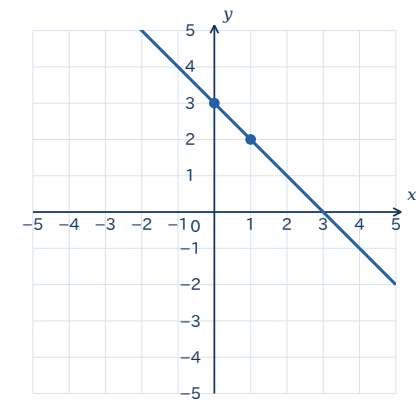
目盛りは1。青い2点の座標を使おう。

⑰ 青い2点を読み取り、一次関数の式を求めよう。



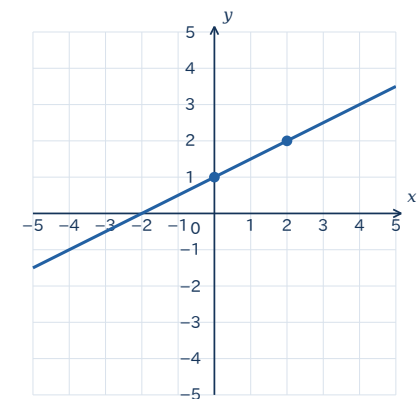
☐ 符号・目盛り・範囲を確認

⑱ 青い2点を読み取り、一次関数の式を求めよう。



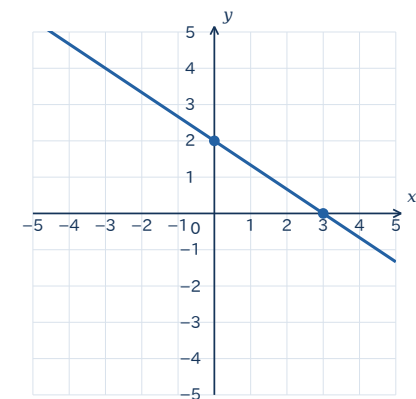
☐ 符号・目盛り・範囲を確認

⑲ 青い2点を読み取り、一次関数の式を求めよう。



☐ 符号・目盛り・範囲を確認

⑳ 青い2点を読み取り、一次関数の式を求めよう。



☐ 符号・目盛り・範囲を確認



解答・解説

なぞる・基礎の解答：

なぞる①：2、2、2、2。なぞる②：-1、5。

基礎① 3 ② -6 ③ $y=2x+3$ ④ 確認する。

求めた値や式を元の条件で確認する。

$$\textcircled{1} \text{ 傾き } a = \frac{7-3}{3-1} = \frac{4}{2} = 2。$$

 $y=2x+b$ に点(1, 3)を代入。

$$3=2 \times 1 + b。$$

$$b=3-2=1。$$

$$\text{答え：} y=2x+1。$$

$$\textcircled{2} \text{ 傾き } a = \frac{2-4}{2-0} = \frac{-2}{2} = -1。$$

 $y=-x+b$ に点(0, 4)を代入。

$$4=(-1) \times 0 + b。$$

$$b=4-0=4。$$

$$\text{答え：} y=-x+4。$$

$$\textcircled{3} \text{ 傾き } a = \frac{1-(-5)}{1-(-1)} = \frac{6}{2} = 3。$$

 $y=3x+b$ に点(-1, -5)を代入。

$$-5=3 \times (-1) + b。$$

$$b=-5-(-3)=-2。$$

$$\text{答え：} y=3x-2。$$

$$\textcircled{4} \text{ 傾き } a = \frac{-3-1}{3-1} = \frac{-4}{2} = -2。$$

 $y=-2x+b$ に点(1, 1)を代入。

$$1=(-2) \times 1 + b。$$

$$b=1-(-2)=3。$$

$$\text{答え：} y=-2x+3。$$

$$\textcircled{5} \text{ 傾き } a = \frac{4-2}{4-0} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}。$$

 $y=\frac{1}{2}x+b$ に点(0, 2)を代入。

$$2=\frac{1}{2} \times 0 + b。$$

$$b=2-0=2。$$

$$\text{答え：} y=\frac{1}{2}x+2。$$

解答・解説 | ⑥～

$$\textcircled{6} \text{ 傾き } a = \frac{-2-0}{2-(-2)} = \frac{-2}{4} = -\frac{1}{2}。$$

 $y=-\frac{1}{2}x+b$ に点(-2, 0)を代入。

$$0=(-\frac{1}{2}) \times (-2) + b。$$

$$b=0-1=-1。$$

$$\text{答え：} y=-\frac{1}{2}x-1。$$

$$\textcircled{7} \text{ 傾き } a = \frac{3-1}{3-0} = \frac{2}{3} = \frac{2}{3}。$$

 $y=\frac{2}{3}x+b$ に点(0, 1)を代入。

$$1=\frac{2}{3} \times 0 + b。$$

$$b=1-0=1。$$

$$\text{答え：} y=\frac{2}{3}x+1。$$

$$\textcircled{8} \text{ 傾き } a = \frac{2-5}{0-(-2)} = \frac{-3}{2} = -\frac{3}{2}。$$

 $y=-\frac{3}{2}x+b$ に点(-2, 5)を代入。

$$5=(-\frac{3}{2}) \times (-2) + b。$$

$$b=5-3=2。$$

$$\text{答え：} y=-\frac{3}{2}x+2。$$

$$\textcircled{9} \text{ 傾き } a = \frac{5-3}{2-0} = \frac{2}{2} = 1。$$

 $y=x+b$ に点(0, 3)を代入。

$$3=1 \times 0 + b。$$

$$b=3-0=3。$$

$$\text{答え：} y=x+3。$$

$$\textcircled{10} \text{ 傾き } a = \frac{-1-3}{1-(-1)} = \frac{-4}{2} = -2。$$

 $y=-2x+b$ に点(-1, 3)を代入。

$$3=(-2) \times (-1) + b。$$

$$b=3-2=1。$$

$$\text{答え：} y=-2x+1。$$



解答・解説 | ⑪～

$$\textcircled{11} \text{ 傾き } a = \frac{6-3}{2-1} = \frac{3}{1} = 3。$$

$y=3x+b$ に点 (1, 3) を代入。

$$3=3 \times 1 + b。$$

$$b=3-3=0。$$

答え： $y=3x$ 。

$$\textcircled{12} \text{ 傾き } a = \frac{-1-(-2)}{2-0} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}。$$

$y=\frac{1}{2}x+b$ に点 (0, -2) を代入。

$$-2=\frac{1}{2} \times 0 + b。$$

$$b=-2-0=-2。$$

答え： $y=\frac{1}{2}x-2$ 。

$$\textcircled{13} \text{ 傾き } a = \frac{0-1}{3-0} = \frac{-1}{3} = -\frac{1}{3}。$$

$y=-\frac{1}{3}x+b$ に点 (0, 1) を代入。

$$1=(-\frac{1}{3}) \times 0 + b。$$

$$b=1-0=1。$$

答え： $y=-\frac{1}{3}x+1$ 。

$$\textcircled{14} \text{ 傾き } a = \frac{-1-(-5)}{1-(-1)} = \frac{4}{2} = 2。$$

$y=2x+b$ に点 (-1, -5) を代入。

$$-5=2 \times (-1) + b。$$

$$b=-5-(-2)=-3。$$

答え： $y=2x-3$ 。

$$\textcircled{15} \text{ 傾き } a = \frac{-2-0}{0-(-2)} = \frac{-2}{2} = -1。$$

$y=-x+b$ に点 (-2, 0) を代入。

$$0=(-1) \times (-2) + b。$$

$$b=0-2=-2。$$

答え： $y=-x-2$ 。

解答・解説 | ⑯～

$$\textcircled{16} \text{ 傾き } a = \frac{2-(-1)}{2-0} = \frac{3}{2} = \frac{3}{2}。$$

$y=\frac{3}{2}x+b$ に点 (0, -1) を代入。

$$-1=\frac{3}{2} \times 0 + b。$$

$$b=-1-0=-1。$$

答え： $y=\frac{3}{2}x-1$ 。

$$\textcircled{17} \text{ 傾き } a = \frac{1-(-1)}{1-0} = \frac{2}{1} = 2。$$

$y=2x+b$ に点 (0, -1) を代入。

$$-1=2 \times 0 + b。$$

$$b=-1-0=-1。$$

答え： $y=2x-1$ 。

$$\textcircled{18} \text{ 傾き } a = \frac{2-3}{1-0} = \frac{-1}{1} = -1。$$

$y=-x+b$ に点 (0, 3) を代入。

$$3=(-1) \times 0 + b。$$

$$b=3-0=3。$$

答え： $y=-x+3$ 。

$$\textcircled{19} \text{ 傾き } a = \frac{2-1}{2-0} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}。$$

$y=\frac{1}{2}x+b$ に点 (0, 1) を代入。

$$1=\frac{1}{2} \times 0 + b。$$

$$b=1-0=1。$$

答え： $y=\frac{1}{2}x+1$ 。

$$\textcircled{20} \text{ 傾き } a = \frac{0-2}{3-0} = \frac{-2}{3} = -\frac{2}{3}。$$

$y=-\frac{2}{3}x+b$ に点 (0, 2) を代入。

$$2=(-\frac{2}{3}) \times 0 + b。$$

$$b=2-0=2。$$

答え： $y=-\frac{2}{3}x+2$ 。