

2年数学 一次関数 1

組	番	名前
---	---	----

教科書 p.53

問1 y が x の関数で、次の式で表されるとき、一次関数であるものはそれですか。

また、一次関数については、 x に比例する部分と定数をいいなさい。

① $y = 8x - 1$

② $y = \frac{4}{x}$

③ $y = \frac{1}{3}x$

④ $y = 5 - 7x$

<教科書 p.54 練習問題>

1 y が x の関数で、次の式で表されるとき、一次関数であるものはそれですか。

(1) $y = -8x + 3$

(2) $y = -\frac{12}{x}$

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

2 次のうち、 y が x の一次関数であるものはどれですか。(x と y の関係を、式で表してみましょう。)

(1) 300g ある小麦粉から、 x g 使い切った残り y g

(2) 100 km の道のりを、時速 x km で歩いたときにかかる時間 y 時間

(3) 時速 4 km で x 時間歩いたときの道のり y km

(4) 縦の長さが x cm、横の長さが 4 cm の長方形の周りの長さ y cm

(5) 半径 x cm の球の表面積 y cm²

< p.57 練習問題 >

1 次の一次関数の変化の割合をいいなさい。また、 x の値が増加するとき、 y の値は増加しますか、減少しますか。

(1) $y = 7x + 2$

(2) $y = -3x + 4$

(3) $y = \frac{1}{5}x - 6$

2 一次関数 $y = -6x - 5$ で、次の場合の y の増加量を求めなさい。

(1) x の増加量が 1 のとき

(2) x の増加量が 5 のとき

3 一次関数 $y = -\frac{3}{4}x + 1$ で、次の場合の y の増加量を求めなさい。

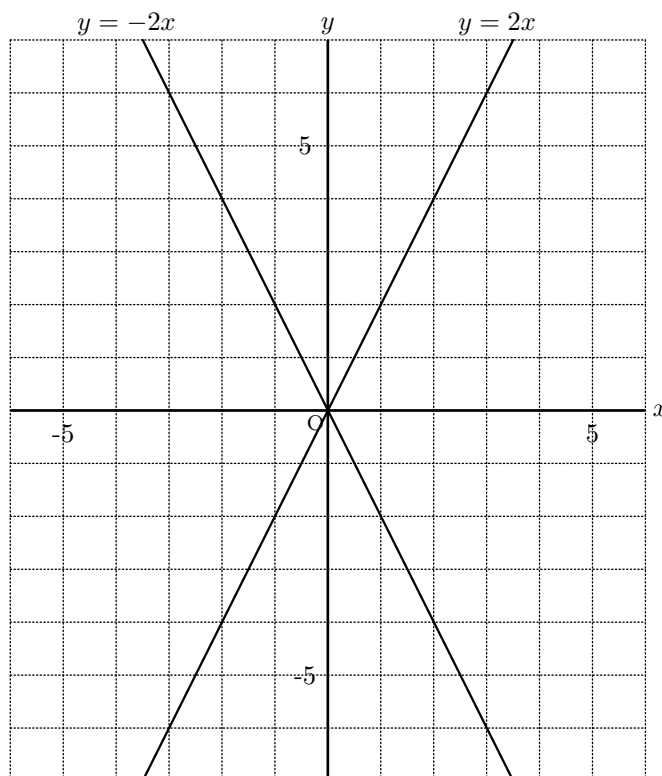
(1) x の増加量が 1 のとき

(2) x の増加量が 4 のとき

<教科書 p.59 >

問1 右の図は、 $y = 2x$ と $y = -2x$ のグラフです。これをもとにして次の一次関数のグラフを右の図にかきいれなさい。

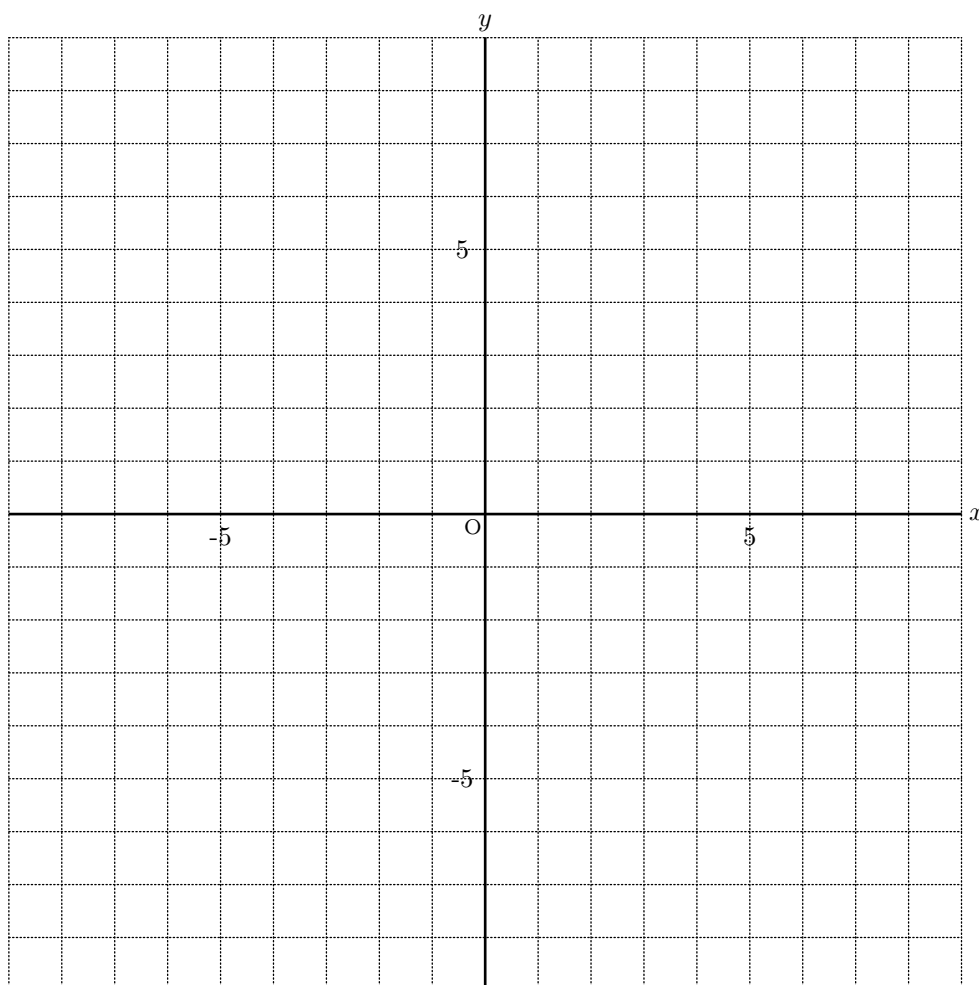
- (1) $y = 2x - 2$
- (2) $y = -2x + 4$
- (3) $y = -2x - 3$



<教科書 p.62 >

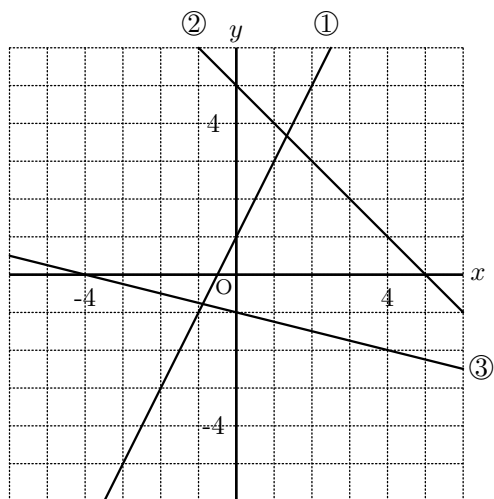
問4 次の一次関数のグラフをかきなさい。

- (1) $y = x - 3$
- (2) $y = -4x + 1$
- (3) $y = \frac{2}{3}x - 3$
- (4) $y = -4x - 4$
- (5) $y = -\frac{1}{3}x + 2$



＜教科書 p.63＞

問1 右の直線①，②，③は，それぞれ，ある一次関数のグラフです。これらの関数の式を求めなさい。



＜教科書 p.64＞

問2 y は x の一次関数で，そのグラフが点 $(1, 2)$ を通り，傾き -3 の直線であるとき，この一次関数の式を求めなさい。

＜教科書 p.65＞

問3 y は x の一次関数で，そのグラフが2点 $(-1, -4)$ ， $(3, 8)$ を通る直線であるとき，この一次関数の式を求めなさい。

問4 y は x の一次関数で， $x = -2$ のとき $y = -1$ ， $x = 4$ のとき $y = 8$ となります。この一次関数の式を求めなさい。

<教科書 p.66 練習問題>

1 次の一次関数の式を求めなさい。

(1) グラフが、点 $(2, -1)$ を通り、傾き 3 の直線である。

(2) 変化の割合が -5 で、 $x = 2$ のとき $y = 3$ である。

(3) $x = -3$ のとき、 $y = 2$ で、 x の増加量が 3 のとき、 y の増加量が 5 である。

(4) グラフが、点 $(0, 5)$ を通り、 $y = \frac{2}{3}x$ のグラフに平行な直線である。

(5) グラフが、2 点 $(0, -2)$, $(4, 1)$ を通る直線である。

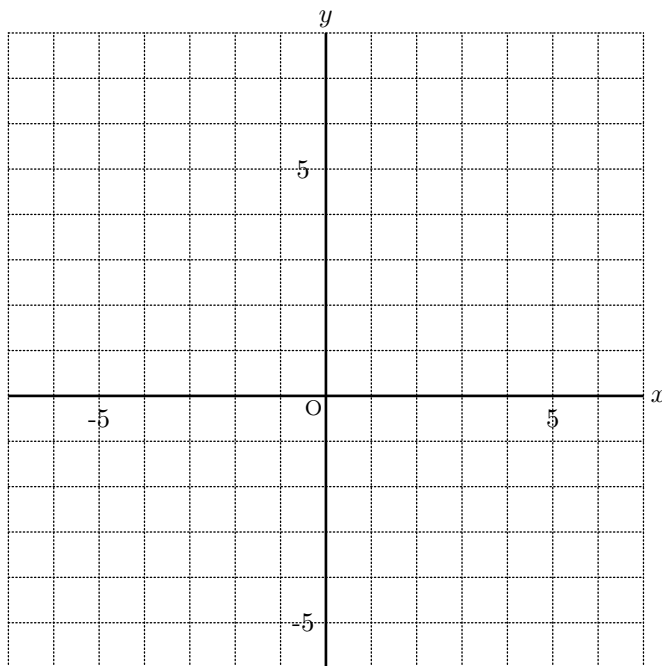
(6) $x = -2$ のとき $y = 2$, $x = 2$ のとき $y = 8$ である。

<教科書 p.68 >

問 1 次の二元一次方程式を、 y について解き、
そのグラフを図にかき入れなさい。

(1) $x - 2y = 6$

(2) $4x + 3y = 0$

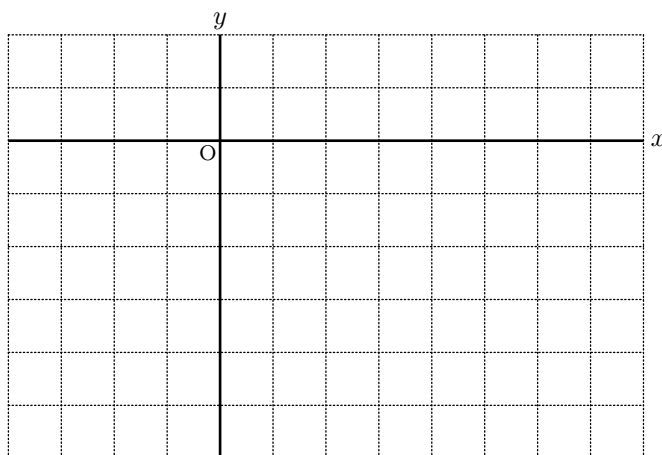


<教科書 p.69 >

問 2 次の方程式のグラフをかきなさい。

(1) $x - y = 5$

(2) $x + 4y = -2$

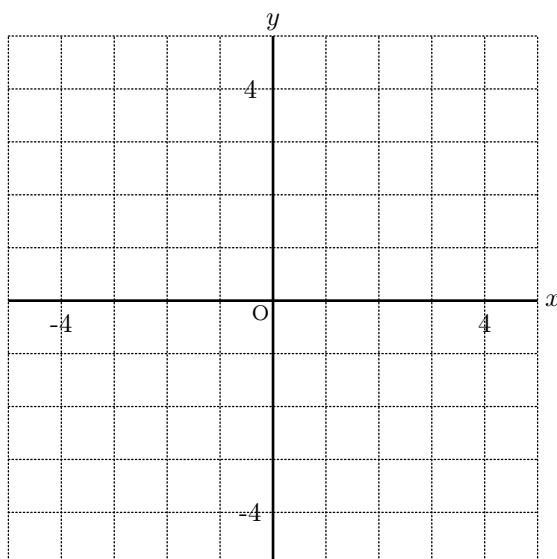


<教科書 p.69 >

問 3 次の方程式のグラフをかきなさい。

(1) $y = 2$

(2) $2y = -6$

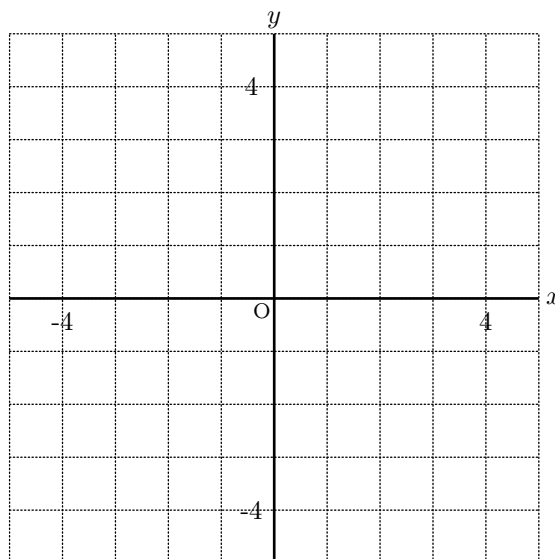


<教科書 p.70 >

問4 次の方程式のグラフをかきなさい。

(1) $x = -2$

(2) $3x = 12$



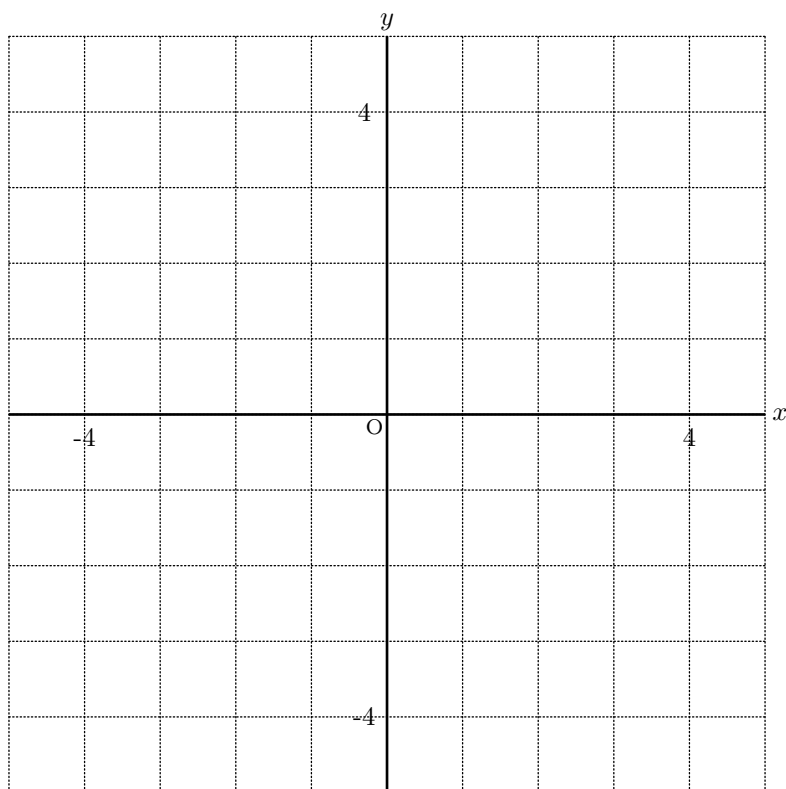
問5 $x = 0$ は、どんな直線を表していますか。また、 $y = 0$ は、どんな直線を表していますか。

< p.70 練習問題 >

1 次の方程式のグラフをかきなさい。

(1) $3x - 4y = 12$

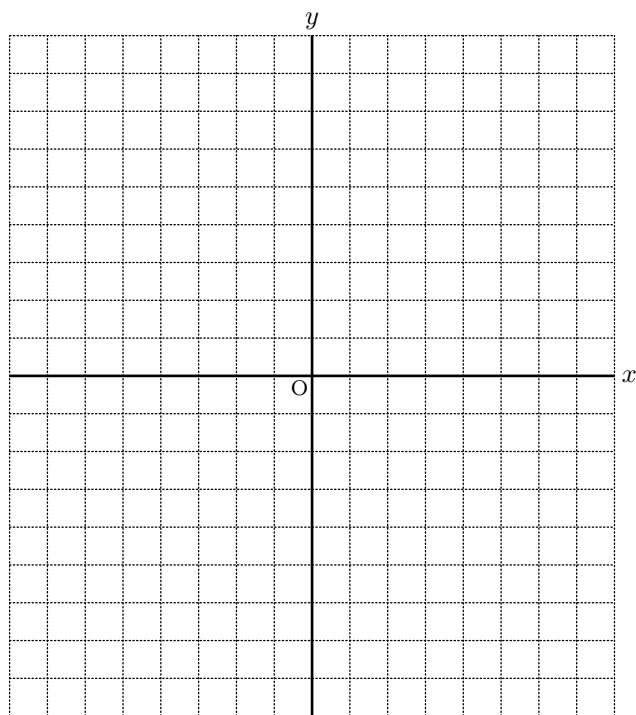
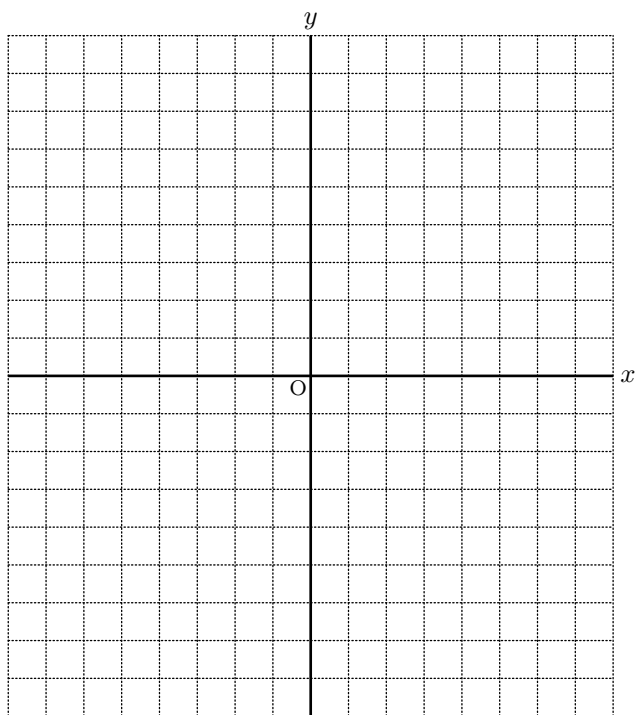
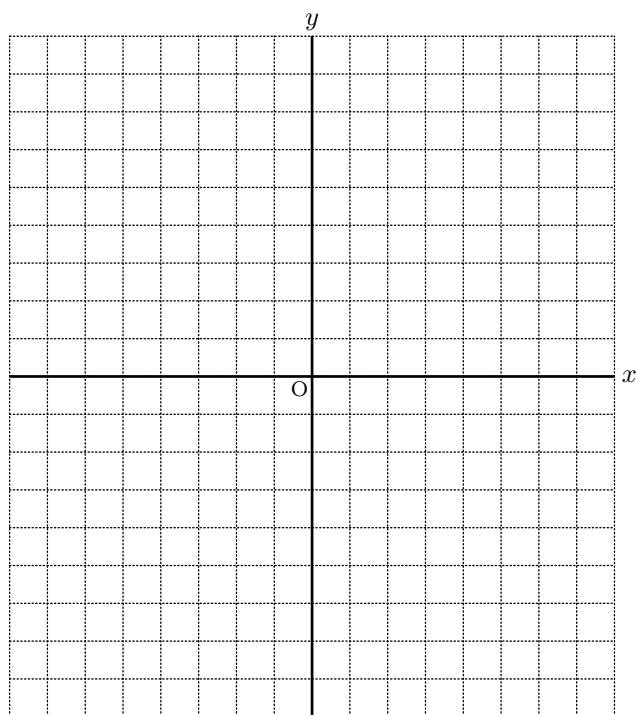
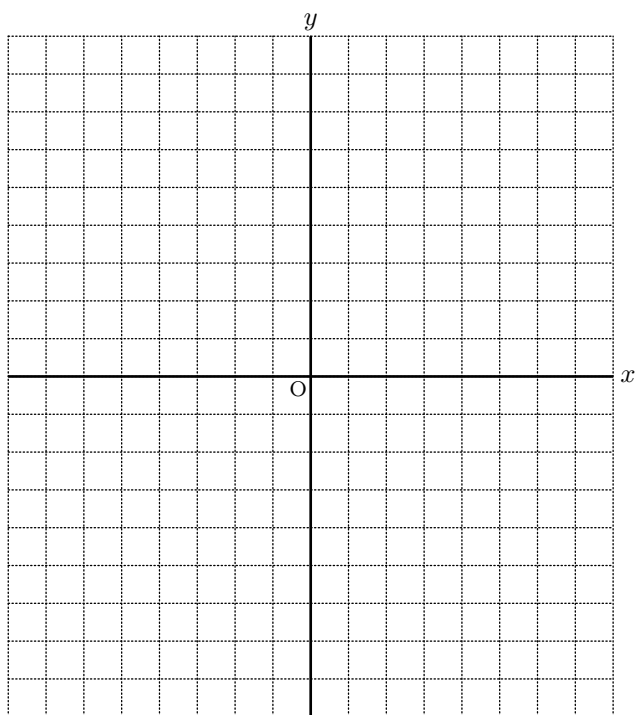
(2) $4x + y - 2 = 0$



(3) $3x = 2y$

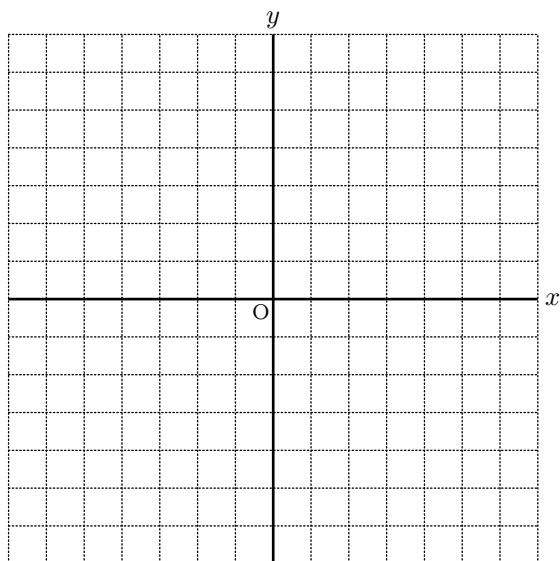
(4) $4y - 16 = 0$

(5) $6 + 2x = 0$

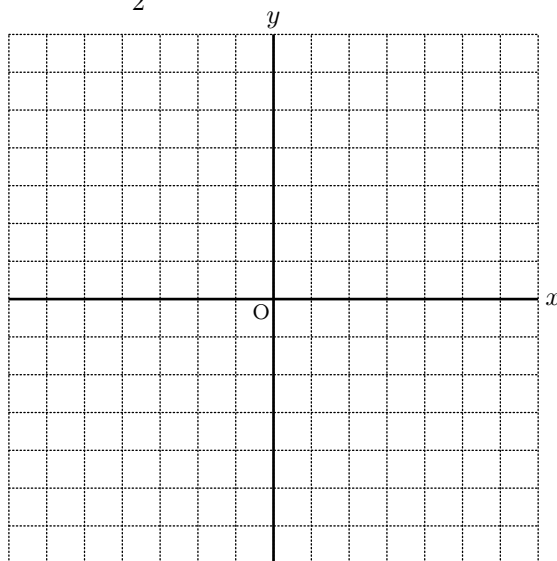


1 次の一次関数のグラフをかきなさい。

(1) $y = 3x - 4$



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



2 次の問いに答えなさい。

(1) y は x の一次関数で、そのグラフが点 $(4, -1)$ を通り、傾き $\frac{3}{4}$ の直線であるとき、この一次関数の式を求めなさい。

(2) y は x の一次関数で、そのグラフが、2点 $(1, 5)$, $(3, 9)$ を通る直線であるとき、この一次関数の式を求めなさい。