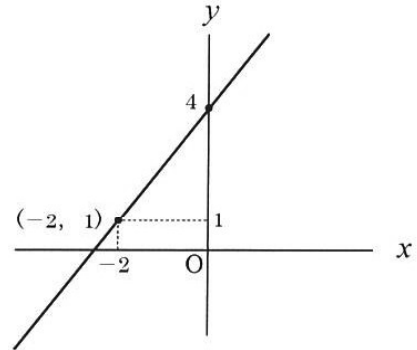


16 1次関数(4) 直線の式①

Point A 傾き, 切片がわかる直線の式

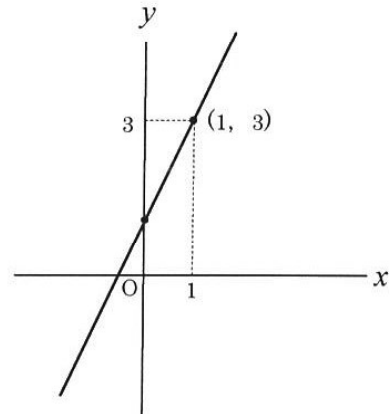
次の直線の式を求めよ。

- (1) 切片が4で, 点(-2, 1)を通る直線の式を求めよ。
(求め方)



$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

- (2) 傾きが2で, 点(1, 3)を通る直線の式を求めよ。
(求め方)



$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

要点 $y = ax + b$ に, わかる値と通る点の座標を代入する。

標準クラス問題 A

目標時間 6分

★ 次の直線の式を求めよ。

- (1) 切片が 2 で, 点(2, 10)を通る直線

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

- (2) 傾きが -1 で, 点(3, -7)を通る直線

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

- (3) 傾きが 2 で, 点(2, 5)を通る直線

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

応用・発展クラス問題 A

目標時間 8分

次の直線の式を求めよ。

- (1) 切片が 2 で, 点(4, 6)を通る直線

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

- ☆(2) 傾きが 4 で, 点(1, 7)を通る直線

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

- (3) 傾きが $-\frac{2}{3}$ で, 点(-6 , 0)を通る直線

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

- ☆(4) 切片が -3 で, 点(2, -2)を通る直線

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

▶Point ③ -変化の割合がわかる1次関数の式-

変化の割合が5で、 $x=2$ のとき $y=1$ である1次関数の式を求めよ。

$y =$ _____

要点

・1次関数の変化の割合とグラフの傾きは同じ値である。

標準クラス問題B

目標時間 4分

★ 次の1次関数の式を求めよ。

(1) 変化の割合が3で、 $x=1$ のとき $y=5$ である1次関数

$y =$ _____

(2) 変化の割合が $\frac{1}{3}$ で、 $x=9$ のとき $y=1$ である1次関数

$y =$ _____

応用・発展クラス問題B

目標時間 8分

次の1次関数の式を求めよ。

- (1) 変化の割合が $\frac{3}{2}$ で、 $x = -4$ のとき $y = 1$ である1次関数

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

- (2) x の値が4増加すると、 y の値は2増加し、 $x = -10$ のとき、 $y = -6$ となる1次関数

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

- (3) x の値が6増加すると、 y の値は2減少し、 $x = -3$ のとき、 $y = 2$ となる1次関数

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

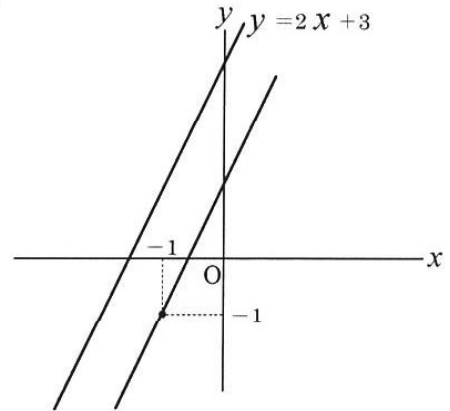
- (4) $x = 0$ のとき、 $y = 8$ で、 x の値が3増加すると、 y の値は15増加する1次関数

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

▶Point ㉔ -平行な直線の式-

$y = 2x + 3$ に平行で、点 $(-1, -1)$ を通る直線の式を求めよ。

(求め方)



$y =$ _____

要点

・平行な直線の2つのグラフの傾きは等しい。

標準・応用・発展クラス問題C

目標時間 6分

次の直線の式を求めよ。

★(1) $y = 3x - 1$ に平行で、点 $(2, 7)$ を通る直線

$y =$ _____

☆(2) $y = \frac{2}{3}x - 2$ に平行で、点 $(3, 1)$ を通る直線

$y =$ _____

(3) $y = -\frac{4}{5}x + 3$ に平行で、点 $(5, 2)$ を通る直線

$y =$ _____

発展クラス問題

目標時間 6分

1 2点 $A(1, 4)$, $B(m, -2)$ を通り、傾きが 2 の直線がある。

(1) この直線の式を求めよ。

$y =$ _____

(2) m の値を求めよ。

$m =$ _____

2 直線 l の式は $y = \frac{1}{2}x - 2$ である。

(1) 直線 l と x 軸について対称な直線 m の式を求めよ。

$y =$ _____

(2) 直線 l と y 軸について対称な直線 n の式を求めよ。

$y =$ _____

1 次の直線の式を求めよ。

(1) 傾きが 3 で、点 $(-2, -1)$ を通る直線

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

(2) 傾きが 2 で、点 $(5, 4)$ を通る直線

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

(3) 傾きが $\frac{1}{2}$ で、点 $(-4, 6)$ を通る直線

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

(4) 傾きが 2 で、点 $(8, 0)$ を通る直線

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

2 次の1次関数の式を求めよ。

(1) 変化の割合が -2 で、 $x=2$ のとき $y=1$ である1次関数

$y =$ _____

(2) 変化の割合が 5 で、 $x=1$ のとき $y=3$ である1次関数

$y =$ _____

3 次の直線の式を求めよ。

(1) $y = -x - 9$ に平行で、点 $(1, 5)$ を通る直線

$y =$ _____

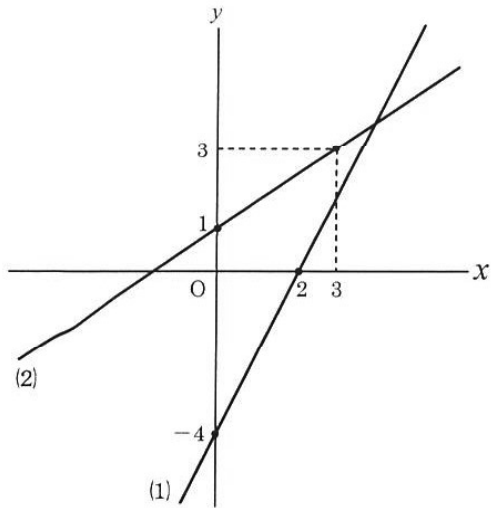
(2) $y = \frac{1}{2}x$ に平行で、点 $(4, 0)$ を通る直線

$y =$ _____

17 1次関数(5) 直線の式②

Point A ー目盛りのないグラフー

次のグラフの直線の式を求めよ。



(1) $y =$ _____

(2) $y =$ _____

要点

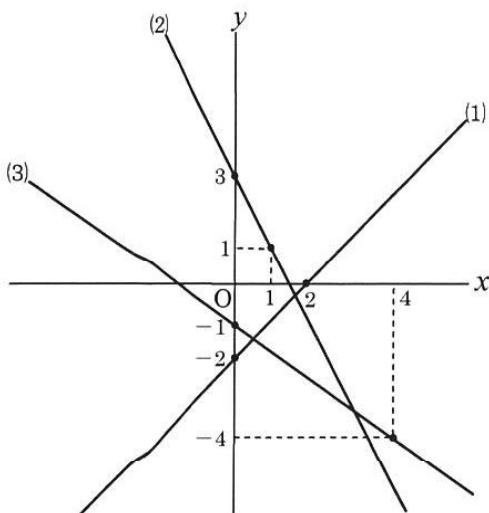
① 切片をチェックする。

② 傾きを求める。

標準・応用・発展クラス問題A

目標時間 3分

次のグラフの直線の式を求めよ。



(1) $y =$ _____

★(2) $y =$ _____

☆(3) $y =$ _____

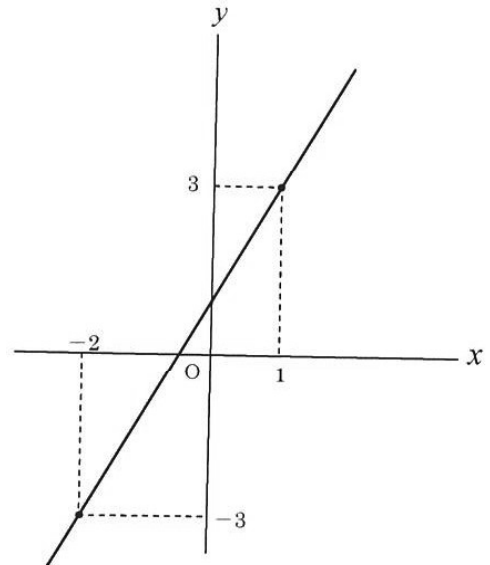
▶ Point B - 2点の座標がわかる直線 -

2点(1, 3), (-2, -3)を通る直線の式を求めよ。

〈解法1〉

はじめに、2点の座標からグラフの傾きを求める。

$y =$ _____



〈解法2〉 ☆重要

$y = ax + b$ に2点の座標を代入する。

$y =$ _____

要点

直線上の2点の座標がわかって
いるときの直線の式の求め方



2点の座標を $y = ax + b$ に代入して連立方程式を
つくり、傾きと切片を求める。

標準クラス問題B

目標時間 12分

1 次の直線の式を求めよ。

★(1) 2点(1, -1), (3, 1)を通る直線

$y =$ _____

☆(2) 2点(1, -1), (3, -5)を通る直線

$y =$ _____

☆(3) 2点(4, 0), (-2, 9)を通る直線

2 右の図で、各点の座標はA(-2, -3), B(5, 4),
C(3, 4), D(-3, 0)である。
このとき、次の直線の式を求めよ。
☆(1) 2点A, Bを通る直線

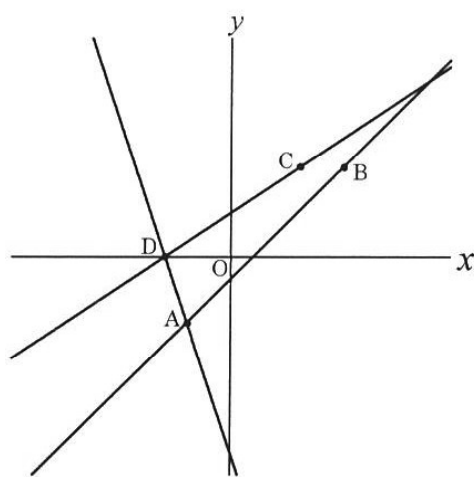
$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

(2) 2点C, Dを通る直線

$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

☆(3) 2点A, Dを通る直線

$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

応用・発展クラス問題B

目標時間 12分

1 次の直線の式を求めよ。

(1) 2点(1, 1), (3, -7)を通る直線

☆(2) 2点(1, 4), (4, 7)を通る直線

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

(3) 2点(-6, 3), (9, -2)を通る直線

☆(4) 2点(-3, 0), (6, 2)を通る直線

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

2 右の図で、各点の座標はA(1, -2), B(4, 1), C(2, 5), D(-1, 0)である。

このとき、次の直線の式を求めよ。

☆(1) 2点A, Bを通る直線の式

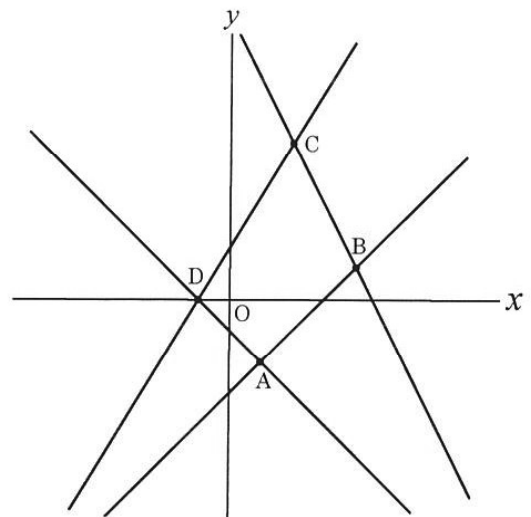
$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

☆(2) 2点A, Dを通る直線の式

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

☆(3) 2点B, Cを通る直線の式

(4) 2点C, Dを通る直線の式



$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

発展クラス問題

目標時間 10分

- 1 2点 $(-6, -9)$, $(3, -3)$ を通る直線に平行で, $(\frac{5}{2}, \frac{8}{3})$ を通る直線の式を求めよ。

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

- 2 3点 $(4, 1)$, $(1, -5)$, $(t, 9)$ が同一直線上にあるとき, t の値を求めよ。

$$t = \underline{\hspace{10em}}$$

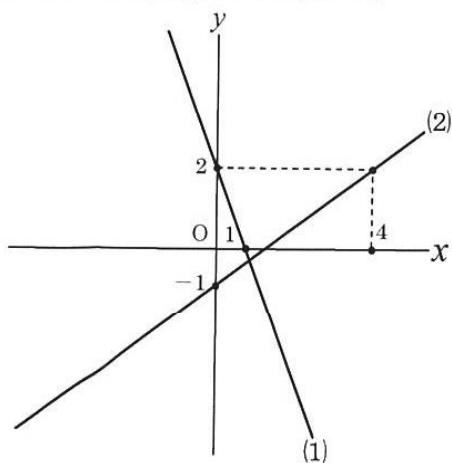
- 3 2点 $(2, -3)$, $(8, 0)$ を通る直線のグラフ上に, x 座標が12である点Aがある。点B $(0, -6)$ と点Aを通る直線の式を求めよ。

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

- 4 点 $(5, 2)$ を通り, 直線 $y = \frac{2}{3}x - 4$ と x 軸上で交わる直線の式を求めよ。

$$y = \underline{\hspace{10em}}$$

- 1 次のグラフの直線の式を求めよ。



(1) $y =$ _____

(2) $y =$ _____

- 2 次の直線の式を求めよ。

- (1) グラフが 2 点 $(-2, 13)$, $(1, -5)$ を通る直線

$y =$ _____

- (2) グラフが 2 点 $(-2, -3)$, $(1, 3)$ を通る直線

$y =$ _____

- (3) グラフが 2 点 $(2, 1)$, $(4, -4)$ を通る直線

$y =$ _____

- (4) グラフが 2 点 $(3, -1)$, $(6, 0)$ を通る直線

$y =$ _____