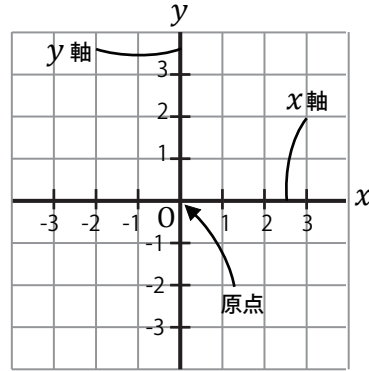


比例 (2)

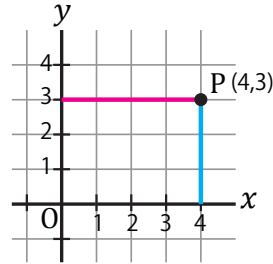
ざひょう
座標

横方向の数直線を x 軸、
縦方向の数直線を y 軸という。

x 軸と y 軸を合わせて $ざひょうじく$ 座標軸といい、
座標軸が交わる点 O を $げんてん$ 原点という。



右のグラフ上の点Pの位置を、
 x 座標4、 y 座標3と表し、
(4,3)と書き表すことができる。
この(4,3)を点Pの座標という。



【1】変数 x のとる値が次の範囲のとき、 x の変域を不等号を使って表しなさい。

(1) -2 以上 5 以下

(2) 0 以上 7 未満

答え (1) _____

(2) _____

【2】次の①から④の中で、 y が x に比例しているものをすべて選び記号で答えなさい。

① $y = 3x$

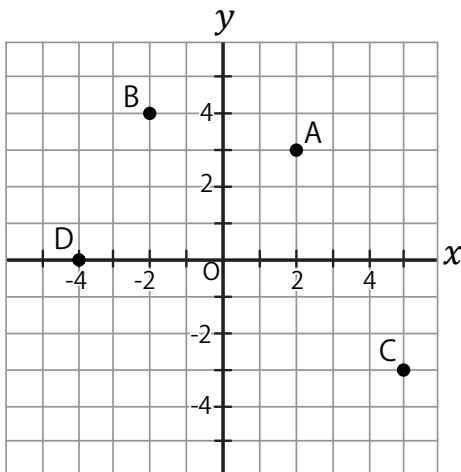
② $y = -2x + 5$

③ $y = \frac{x}{8}$

④ $y = \frac{1}{2x}$

答え _____

【3】下の図の点A, B, C, Dの座標を答えなさい。



答え 点A _____

点B _____

点C _____

点D _____

比例 (3)

比例(復習)

- ・ y が x に比例するとき、 $y = ax$ (a は定数) の式で表すことができる。
- ・ y が x に比例するとき、 x の値が 2,3,4 倍になると、 y の値も 2,3,4 倍になる。

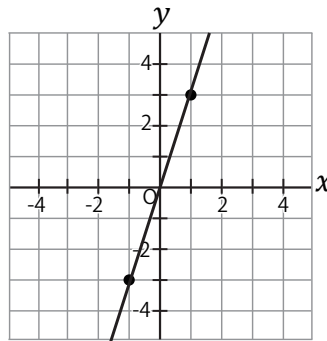
比例のグラフ

関数 $y = ax$ のグラフは、
原点(0,0)を通る直線になる。

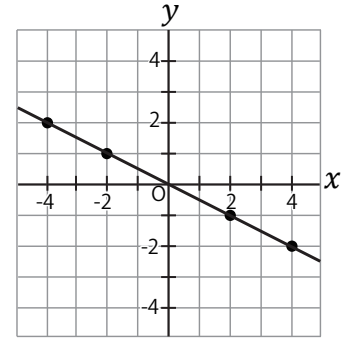
比例定数が正のとき、
グラフは右上がりになる。

比例定数が負のとき、
グラフは右下がりになる。

(例) $y = 3x$



(例) $y = -\frac{1}{2}x$



【1】 次の問いに答えなさい。

(1) y は x に比例し、 $x = 4$ のとき $y = 10$ である。 y を x の式で表しなさい。

答え _____

(2) y は x に比例し、 $x = -2$ のとき $y = 10$ である。 $x = 4$ のときの y の値を求めなさい。

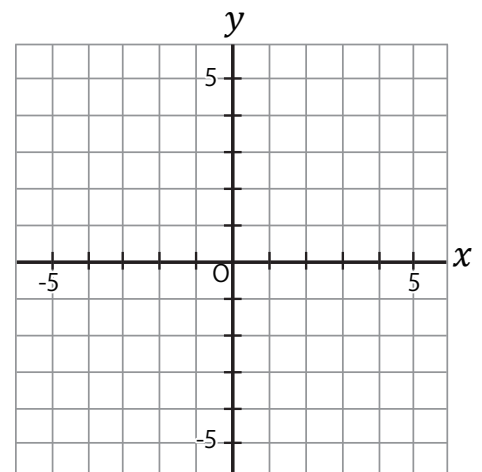
答え _____

【2】 関数 $y = 2x$ について、 次の問いに答えなさい。

(1) 次の表を完成させなさい。

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

(2) 表をもとに、 $y = 2x$ のグラフをかきなさい。



比例 (4)

【1】 次の問いに答えなさい。

(1) y は x に比例し、 $x=4$ のとき $y=-16$ である。 y を x の式で表しなさい。

答え _____

(2) y は x に比例し、 $x=2$ のとき $y=6$ である。 $x=5$ のときの y の値を求めなさい。

答え _____

【2】 次の(1), (2)について、 y を x の式で表し、 y が x に比例していることを示しなさい。
また、その比例定数を答えなさい。

(1) 一辺が x cm の正三角形の周りの長さは y cm である。

(2) 1個 90 円のおかし x 個の代金は y 円である。

答え (1) 式 _____

比例定数 _____

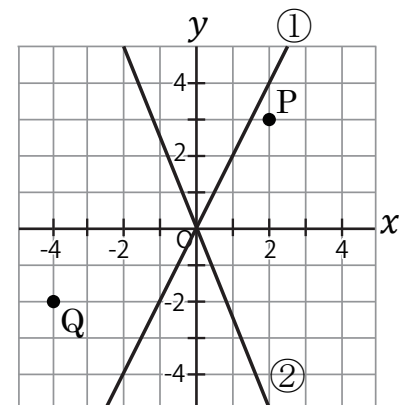
(2) 式 _____

比例定数 _____

【3】 右の図について、次の問いに答えなさい。

(1) 点 P, Q の座標をそれぞれ答えなさい。

(2) ①, ②の直線になる関数の式をそれぞれ求めなさい。



答え (1) _____

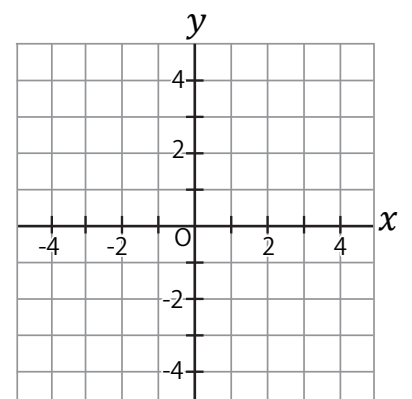
答え (2) ① _____

② _____

【4】 右の図に、次の関数のグラフをかき入れなさい。

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

(2) $y = -2x$



比例 (5)

【1】 次の問いに答えなさい。

(1) y は x に比例し、 $x=3$ のとき $y=7$ である。 y を x の式で表しなさい。

答え _____

(2) y は x に比例し、 $x=8$ のとき $y=-10$ である。 $x=-4$ のときの y の値を求めなさい。

答え _____

【2】 次の(1), (2)について、 y を x の式で表し、 y が x に比例していることを示しなさい。
また、その比例定数を答えなさい。

(1) 時速 60km で走る自動車が x 時間で走る道のりは y km である。

(2) 1m あたりの重さが 20g の針金 x m の重さは y g である。

(1) 式

比例定数

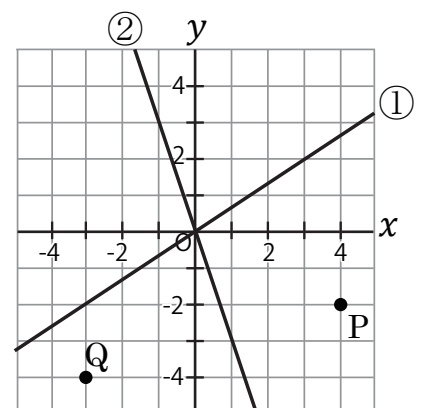
(2) 式

比例定数

【3】 右の図について、次の問いに答えなさい。

(1) 点 P, Q の座標をそれぞれ答えなさい。

(2) ①, ②の直線になる関数の式をそれぞれ求めなさい。



答え (1)

答え (2) ①

②

【4】 右の図に、次の関数のグラフをかき入れなさい。

(1) $y = 4x$

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

