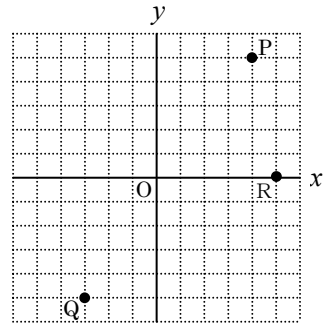


比例

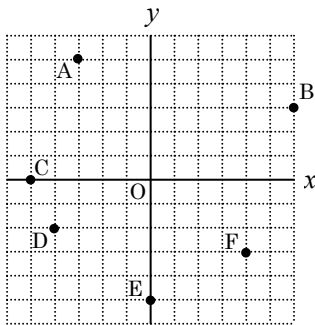
座標

横の数直線を x 軸、縦の数直線を y 軸といい、 x 軸と y 軸の交点 O を原点という。
点 P の x 座標を a 、 y 座標を b とするとき、点 P 座標を (a, b) と表す。

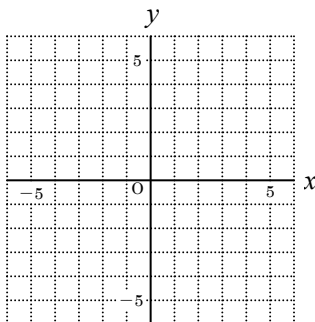
【例題】 右の点 P 、 Q 、 R の座標を読み取りなさい。



【1】 次の点 A ～ F の座標を読み取りなさい。



【2】 次の点 A ～ E を下の図に書き入れなさい。

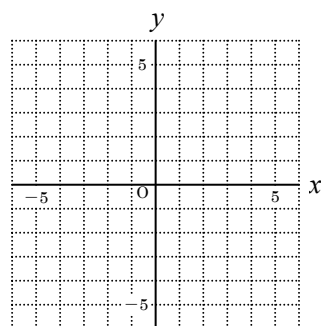


- ① 点 $A(5, 2)$
- ② 点 $B(-3, -4)$
- ③ 点 $C(4, -3)$
- ④ 点 $D(-5, 0)$
- ⑤ 点 $E(0, 3)$

比例

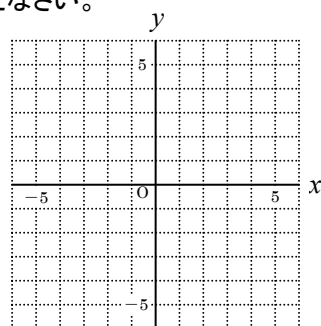
【3】 次の点の座標をそれぞれ答えなさい。

- ① 点を(5,4)を、右へ3だけ移動した点。
- ② 点を(-3,2)を、左へ2だけ移動した点。
- ③ 点を(-2,-3)を、上へ6だけ移動した点。
- ③ 点を(-1,2)を、下へ4だけ移動した点。
- ④ 点を(-5,-2)を、右へ3、上へ5だけ移動した点。
- ⑤ 点を(-1,4)を、左へ2、下へ4だけ移動した点。

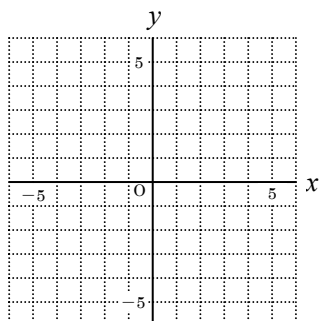


【4】 次の点 P、Q のちょうど真ん中にある点の座標をそれぞれ答えなさい。

- ① 点 P の座標が(6,2)、点 Q の座標が(2,4)であるとき。
- ② 点 P の座標が(-5,3)、点 Q の座標が(1,-7)であるとき。



【5】 3点 A(-3,-2)、B(5,-2)、C(1,4) があるとき△ABC の面積を求めなさい。



比例

比例のグラフ [1]

$y = ax$ のグラフは、原点を通る直線で $a > 0$ のとき右上がり、 $a < 0$ のとき右下がりである。

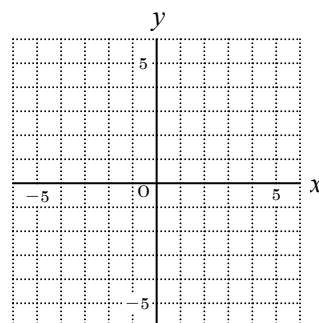
【例題】 次の①、②の表を完成し、グラフを右の図に書き入れなさい。

① $y = 2x$

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

② $y = -\frac{2}{3}x$

x	-6	-3	0	3	6
y					



【1】 次の表を完成し、関数のグラフを書きなさい。

① $y = 3x$

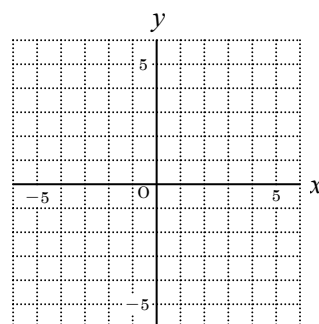
x	-2	-1	0	1	2
y					

② $y = -2x$

x	-2	-1	0	1	2
y					

③ $y = \frac{2}{3}x$

x	-6	-3	0	3	6
y					



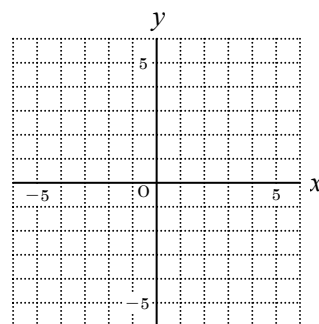
【2】 次のそれぞれの直線が通る点の座標と原点を結び、関数のグラフを書きなさい。

① $y = 4x$

② $y = \frac{1}{2}x$

③ $y = -x$

④ $y = -\frac{1}{3}x$

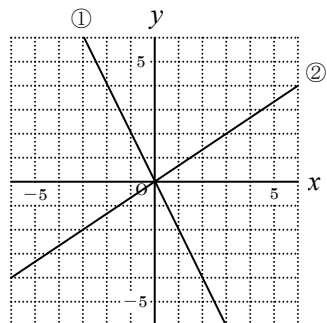


比例

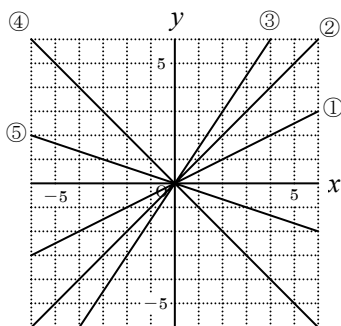
比例のグラフ〔2〕

原点を通る直線は、グラフが通る点の座標から $\frac{y}{x} = a$ として比例定数を求め、式に表す。

【例題】右のグラフ①、②で、 y を x の式で表しなさい。

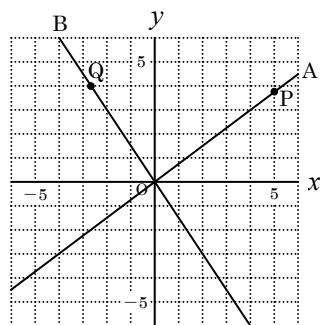


【3】次の図の関数のグラフで y を x の式でそれぞれ表しなさい。



【4】次の各問いに答えなさい。

- ① 右の直線 A について y を x の式で表しなさい。
- ② 直線 A 上の点 P の x 座標は 5 です。このとき、点 P の座標を求めなさい。
- ③ 右の直線 B について y を x の式で表しなさい。



- ④ 直線 B 上の点 Q の y 座標は 4 です。このとき、点 Q の座標を求めなさい。