

14

比例と反比例：比例 座標，比例のグラフ

名前

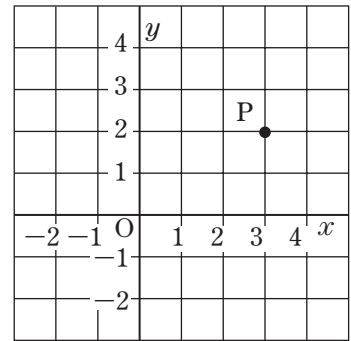
年 組 番

/ 21 問

知 ①座標

右の図で、横の数直線を ，または横軸よこじく，縦の数直線を y 軸または縦軸たてじくといい，座標軸の交点 O を という。

図の点 P は，原点 O から右へ3，上へ だけ進んだところにあり，座標は $(3, \text{ })$ と表す。



②比例のグラフ

比例の関係を表す式は， $y = \text{ } x$ と表すことができ，このグラフは を通る直線になる。

また， $a > 0$ のときは，右の図の のようなグラフになり， $a < 0$ のときは のようなグラフになる。

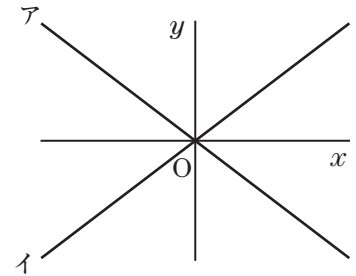


図 1 右の図の①は比例のグラフです。これについて，次の問いに答えなさい。

(1) 点 P は，原点から右へ4，上へ3だけ進んだところにあります。点 P の x 座標を答えなさい。

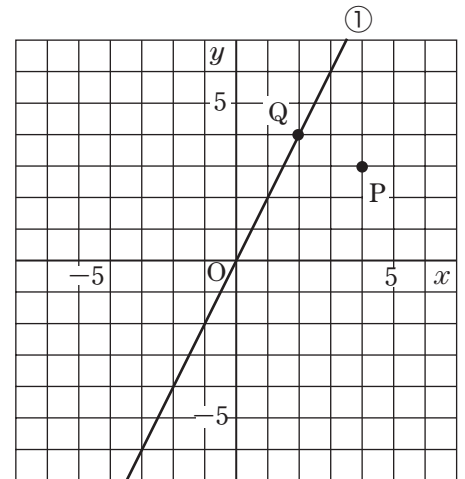
()

(2) 点 P の y 座標を答えなさい。

()

(3) 点 P の座標を書きなさい。

$P(\text{ } , \text{ })$



(4) 点 Q は①のグラフ上にあり，その x 座標は2です。点 Q の y 座標を求めなさい。

()

(5) ①のグラフ上にあり， y 座標が -4 の点の x 座標を求めなさい。

()

図 2 y が x に比例し、 $y=ax$ で表されるとき、次の問いに答えなさい。

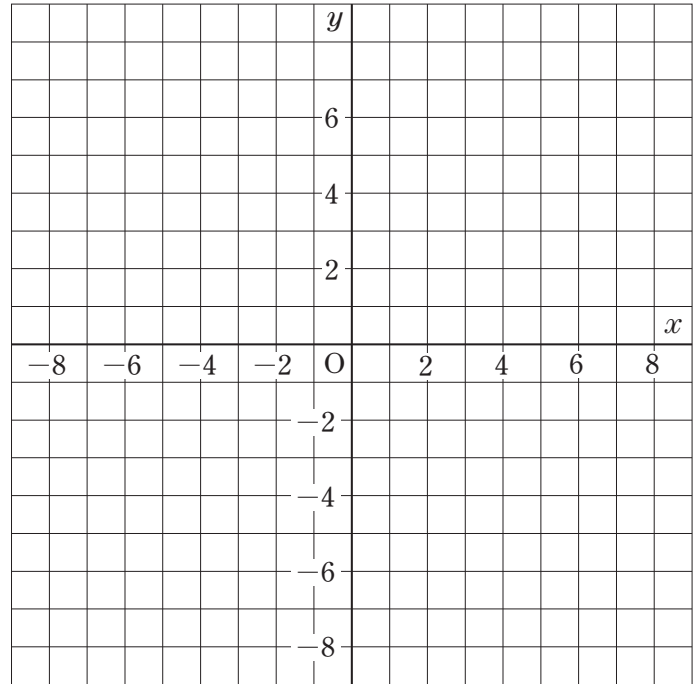
(1) $x=2$ のとき $y=6$ です。点 P (2, 6) を右の図にかき入れなさい。

(2) $x=-3$ のとき $y=-9$ です。Q (-3, -9) の点を右の図にかき入れなさい。

(3) $y=ax$ の式より、この式のグラフ上の点の x 座標が 0 のときの y 座標を求めなさい。

()

(4) 点 P, 点 Q, x 座標が 0 のときの点を結び、比例のグラフをかきなさい。



(5) このグラフ上にあり、 x 座標が -1 の点の y 座標を求めなさい。

()

図 3 次の①~③のグラフを、右の図にかきなさい。

① $y=-2x$

② $y=\frac{5}{3}x$

③ $y=0.5x$

