

9

1次関数：1次関数

1次関数のグラフ

名前

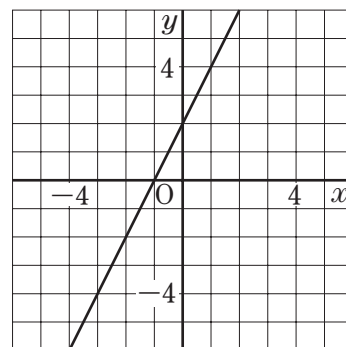
年 組 番

/ 17問

知

●グラフの傾きと切片

1次関数 $y=ax+b$ のグラフの傾きぐあいには、 a によって決まる。この a をそのグラフの **傾き** という。1次関数 $y=ax+b$ のグラフは、**傾き** が a 、**切片** が b の直線である。たとえば、右のグラフでは、 $a=$ **2**、 $b=2$ である。



●1次関数の増減とグラフ

1次関数 $y=ax+b$ のグラフでは、

- ① $a > 0$ のとき、グラフは **右上がり** の直線となる。
- ② $a < 0$ のとき、グラフは右下がりの直線となる。

図 1 次の1次関数について、グラフの傾きと切片を答えなさい。

① $y=4x-1$ **ポイント** 1次関数 $y=ax+b$ のグラフは、傾きが a 、切片が b の直線である。

傾き (**4**)

切片 (**-1**)

② $y=-3x+6$

傾き (**-3**)

切片 (**6**)

図 2 次の問いに答えなさい。

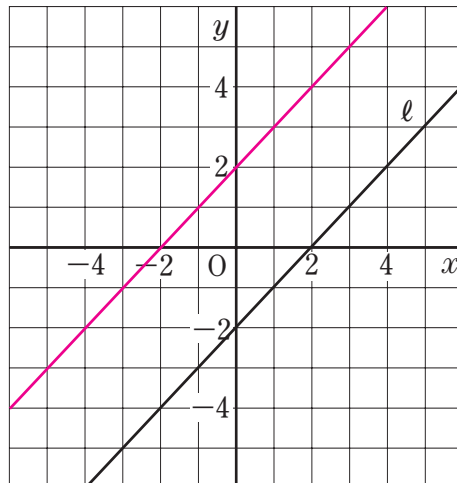
(1) 1次関数 $y=x+2$ のグラフを、傾きと切片から右の図中にかきなさい。

(2) 1次関数 $y=ax+b$ で、 $a=-\frac{1}{2}$ のとき、グラフは右上がり、右下がりのどちらになりますか。

ポイント 1次関数 $y=ax+b$ で、 $a < 0$ のとき、グラフは右下がりの直線 (**右下がりになる。**) となる。

(3) 右の図の直線 l の式を求めなさい。

●傾きが1で、切片が-2である。
(**$y=x-2$**)



技 3 次の1次関数について、それぞれ切片と傾きから、右の図中にグラフをかきなさい。

① $y=x+2$

ポイント 1次関数 $y=ax+b$ のグラフは、傾きが a 、切片が b の直線である。

解法テク 傾きが1だから、右へ1だけ進むと上へ1だけ進む。切片は2だから、 y 軸との交点は点(0, 2)である。

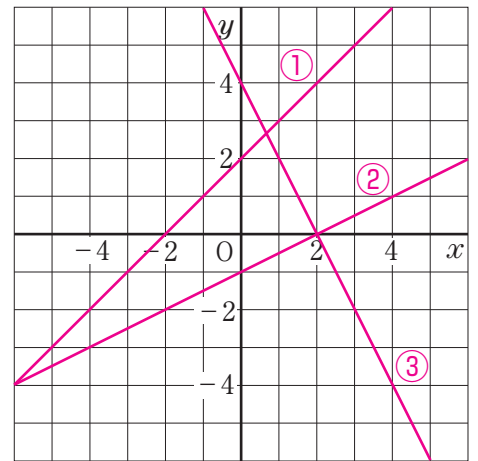
② $y=\frac{1}{2}x-1$

●傾きは $\frac{1}{2}$ だから、右へ2だけ進むと上へ1だけ進む。 y 軸との交点は点(0, -1)

③ $y=-2x+4$

●傾きは -2 だから、右へ1だけ進むと下へ2だけ進む。 y 軸との交点は点(0, 4)

ミスしやすい 傾きが負の数なので、右下がりになることに注意。



技 4 1次関数 $y=-x+1$ について、次の問いに答えなさい。

(1) この関数のグラフを、右の図中にかきなさい。

(2) x の変域を $-2 < x < 4$ としたときの y の変域を求めなさい。

($-3 < y < 3$)

● $x=-2$ のとき $y=3$, $x=4$ のとき $y=-3$ である。

