

1次関数① (解答と解説)

1 [解答] (1) 2 (2) 4 (3) 2

(1) x の値が 1 から 3 まで増加するとき、

x の増加量は $3-1=2$

(2) $x=1$ のとき $y=2\times 1-1=1$

$x=3$ のとき $y=2\times 3-1=5$

よって、 y の増加量は $5-1=4$

(3) (1), (2) から、変化の割合は

$$\frac{4}{2}=2$$

2 [解答] (1) $y=4x-3$ (2) $y=-5x-10$ (3) $y=-2x+4$

(1) 変化の割合が 4 であるから、この 1 次関数は、 $y=4x+b$ と表される。

$x=2$ のとき $y=5$ であるから、 $x=2, y=5$ をこの式に代入すると

$$5=4\times 2+b$$

$$b=-3$$

よって、求める式は $y=4x-3$

(2) グラフの傾きが -5 であるから、求める式は $y=-5x+b$ とおける。

$x=-2, y=0$ をこの式に代入して解くと $b=-10$

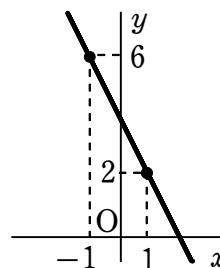
よって、求める式は $y=-5x-10$

(3) 求める直線の傾きは $\frac{2-6}{1-(-1)}=-2$

よって、求める式は $y=-2x+b$ とおける。

$x=1, y=2$ をこの式に代入して解くと $b=4$

したがって、求める直線の式は $y=-2x+4$



3 [解答] 下のグラフ

(1) 切片は -3 であるから、 y 軸上の点 $(0, -3)$ を通る。

また、傾きは 1 であるから、点 $(0, -3)$ から右へ 1、

上へ 1 だけ進んだ点 $(1, -2)$ を通る。

よって、グラフは、2 点 $(0, -3), (1, -2)$ を通る直線になる。

(2) 切片は 1 であるから、 y 軸上の点 $(0, 1)$ を通る。

また、傾きは -2 であるから、点 $(0, 1)$ から右へ 1、

下へ 2 だけ進んだ点 $(1, -1)$ を通る。

よって、グラフは、2 点 $(0, 1), (1, -1)$ を通る直線になる。

したがって、グラフは図のようになる。

