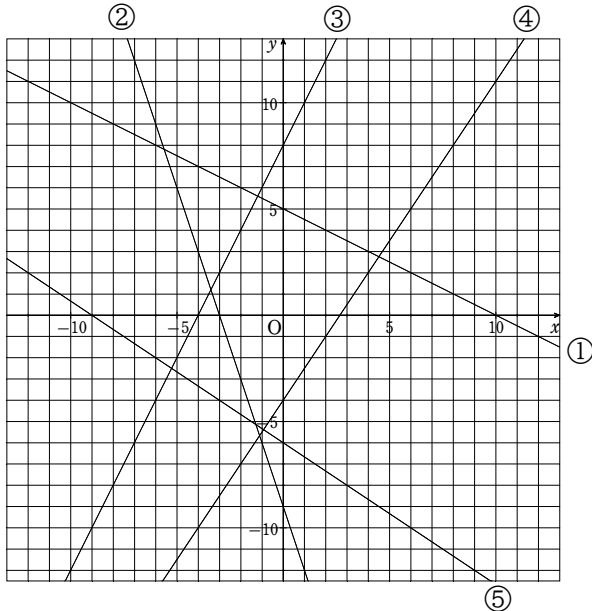


一次関数のまとめ①

【1】一次関数の式 $y=ax+b$ の a と b について説明しなさい。

【1】 a を「傾き」、あるいは「変化の割合」といい、 $\frac{y\text{の増加分}}{x\text{の増加分}}$ を表します。また、 b は「切片」といい、グラフが y 軸と交わるところの y 座標のことをいいます。

【2】



【2】

① $y = -\frac{1}{2}x + 5$

② $y = -3x - 9$

③ $y = 2x + 8$

④ $y = \frac{3}{2}x - 4$

⑤ $y = -\frac{2}{3}x - 6$

【3】 $y = \frac{3}{4}x - 5$ について答えなさい。

① x が 4 増加すると、 y はいくつ増加しますか。

② x が 8 増加すると、 y はいくつ増加しますか。

③ x が 1 増加すると、 y はいくつ増加しますか。

④ このグラフと平行で、切片が 7 の式を言いなさい。

【3】

① 3 $\frac{y\text{の増加分}}{x\text{の増加分}} = \frac{3}{4}$ から分かる。

② 6 $\frac{y\text{の増加分}}{x\text{の増加分}} = \frac{3}{4} = \frac{\square}{8}$ で、 \square に入るものを考えれば分かる。

③ $\frac{3}{4}$ 傾き a がどんな値でも $a = \frac{a}{1}$ より、 x が 1 増加したら y は a だけ増加する。

④ 平行だったら傾きは同じだから、切片だけ 7 に変わって $y = \frac{3}{4}x + 7$ となる。

【4】《傾きと一点の座標が与えられている直線の式》
(問題) 傾きが -2 、点 $(3, 5)$ を通る直線の式を求めなさい。

【4】 傾きが -2 だから、求める式を $y = -2x + b$ とおくと、このグラフは点 $(3, 5)$ を通るので、 $5 = -2 \times 3 + b$ より $b = 11$ 。よって求める式は $y = -2x + 11$ となる。

【5】《2点を通る直線の式》

(問題) 2点 $(-2, 3)$ 、 $(4, 6)$ を通る直線の式を求めなさい

【5】 $\frac{6-3}{4-(-2)} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ より、傾きは $\frac{1}{2}$ なので、求める式を $y = \frac{1}{2}x + b$ とおくと、これは点 $(4, 6)$ をとおるので $6 = \frac{1}{2} \times 4 + b$ より $b = 4$ となり、求める式は $y = \frac{1}{2}x + 4$ となる。