

☆ 一次関数の変域

変数のとることのできる値の範囲を 変域 という。

〈例題〉 x の変域が限られている場合

$y = -\frac{1}{2}x + 3$ の式において x の変域が $-2 \leq x < 4$ の場合

x の値が -2 のとき、 y の値は 4

$$y = -\frac{1}{2} \times (-2) + 3 = 4$$

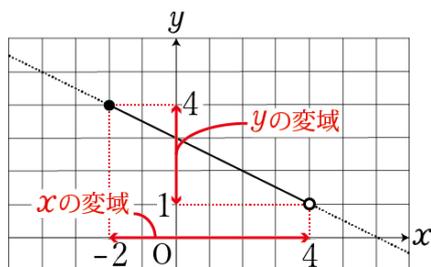
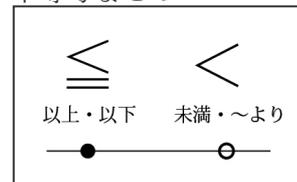
x の値が 4 のとき、 y の値は 1

$$y = -\frac{1}{2} \times 4 + 3 = 1$$

y の変域は $1 < y \leq 2$

※ 不等号の種類と向きに注意

不等号まとめ

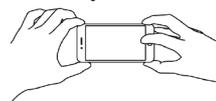


変域の範囲外は線を引かない

デジタル板書データ (youtube動画)

『1次関数と変域』

動画QRコード

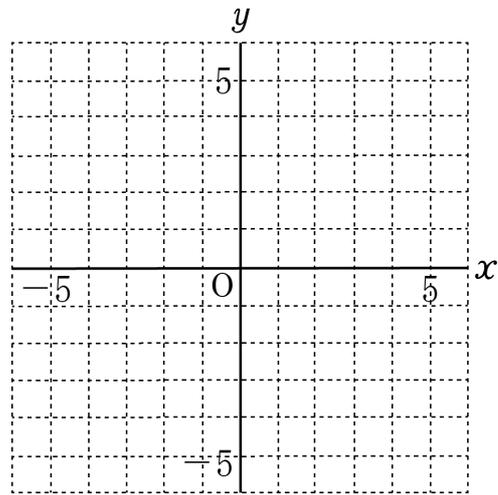


1 次の一次関数のグラフをかきなさい。

(1) $y = 2x - 4$ ($1 \leq x \leq 4$)

(2) $y = -\frac{2}{5}x + 2$ ($-5 < x < 0$)

(3) $3x - 4y - 8 = 0$ ($-4 < x \leq 4$)



2 次の一次関数について、 x の変域が $-3 \leq x \leq 1$ のとき、 y の変域を求めなさい。

(1) $y = 2x - 4$

(2) $y = -3x + 2$

3 次の一次関数について、 x の変域が $-1 < x \leq 1$ のとき、 y の変域を求めなさい。

(1) $y = 3x + 1$

(2) $y = -x + 2$

4 一次関数 $y = ax + 3$ で、 x の変域が $-6 \leq x \leq 3$ のとき、 y の変域は $1 \leq y \leq b$ である。
 $a < 0$ のとき、 a 、 b の値を求めなさい。

5 一次関数 $y = ax + 2$ で、 x の変域が $-1 \leq x \leq 2$ のときの y の変域は $-2 \leq y \leq 4$ である。
このとき、 a の値を求めなさい。