

# 27

## ・1次不等式

$2x+1 \geq 5 \cdots \textcircled{1}$  の解について考える

・  $x=3$  のとき、(左辺) = 7 であり、 $\textcircled{1}$  を満たす。

よって、 $x=3$  は解である。

・  $x=2$  のとき、(左辺) = 5 であり、 $\textcircled{1}$  を満たす。

よって、 $x=2$  は解である。

・  $x=1$  のとき、(左辺) = 2 であり、 $\textcircled{1}$  を満たさない。

よって、 $x=1$  は解ではない。

$2x+1 \geq 5$  を解く。

両辺から1を引くと

$$\begin{aligned} (2x+1)-1 &\geq 5-1 \\ \therefore 2x &\geq 4 \end{aligned}$$

両辺を正の数2で割って

$$\frac{2x}{2} \geq \frac{4}{2} \quad \therefore x \geq 2$$

※ 1次不等式の解き方は1次方程式とほぼ同じ。

ただし、負の数を両辺に掛けたり、割ったりするとき、要注意！

(例) 次の1次不等式を解け。

$$(1) 4x+1 > 2x-3$$

$$4x-2x > -3-1$$

$$2x > -4$$

$$x > -2$$

$$(2) \frac{1}{6}x-1 \geq \frac{1}{2}(x-3) \quad \leftarrow \text{両辺を6倍する}$$

$$x-6 \geq 3x-9$$

$$x-3x \geq -9+6$$

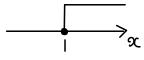
$$-2x \geq -3$$

$$x \leq \frac{3}{2} \quad \leftarrow \text{不等号の向きが逆になる}$$

※ 領域の書き方

$$x \geq 1$$

$$x > 1$$



• 含む

○ 含まない

$$x \leq 1$$

$$x < 1$$

