

不等式を解け。

$$(1) 8x - 1 \leq 3(3x - 2)$$
$$8x - 1 \leq 9x - 6$$

$$8x - 9x \leq -6 + 1$$
$$-x \leq -5$$

両辺にマイナスをかける(符号)と不等号が逆向きになる。

$$x \geq 5$$

$$(2) 2 - 4(x + 3) < 6x$$
$$2 - 4x - 12 < 6x$$

$$-4x - 10 < 6x$$

$$-4x - 6x < 10$$

$$-10x < 10$$

両辺にマイナスをかける(符号)と不等号が逆向きになる。

$$x > -1$$

$$(3) 3(3 + x) + 3 \leq 4(x - 1)$$
$$9 + 3x + 3 \leq 4x - 4$$

$$3x + 12 \leq 4x - 4$$

$$3x - 4x \leq -4 - 12$$

$$-x \leq -16$$

両辺にマイナスをかける(符号)と不等号が逆向きになる。

$$x \geq 16$$

$$(4) 2 - 3(x - 1) \geq -2x - 1$$
$$2 - 3x + 3 \geq -2x - 1$$

$$-3x + 5 \geq -2x - 1$$

$$-3x + 2x \geq -1 - 5$$

$$-x \geq -6$$

両辺にマイナスをかける(符号)と不等号が逆向きになる。

$$x \leq 6$$

$$(5) 2(1 - x) + 4 > 2(3x - 1)$$
$$2 - 2x + 4 > 6x - 2$$

$$-2x + 6 > 6x - 2$$

$$-2x - 6x > -2 - 6$$

$$-8x > -8$$

両辺にマイナスをかける(符号)と不等号が逆向きになる。

$$x < 1$$

$$(6) -2(x - 2) < 2(x + 6)$$
$$-2x + 4 < 2x + 12$$

$$-2x - 2x < 12 - 4$$

$$-4x < 8$$

両辺にマイナスをかける(符号)と不等号が逆向きになる。

$$x > -2$$