

Ex 2

① $3(x-2) > x-4$

$$3x-6 > x-4$$

$$3x-x > -4+6$$

$$2x > 2$$

$$x > \frac{2}{2}$$

$$x > 1$$

$$4x+12 > 2x+17$$

$$4x-2x > 17-12$$

$$2x > 5$$

$$x > \frac{5}{2}$$

$$x > 2.5$$

$$\therefore x > 2.5$$

② $2x-5 < x-1$

$$2x-x < -1+5$$

$$x < 4$$

$$7(x+1) > 23-x$$

$$7x+7 > 23-x$$

$$7x+x > 23-7$$

$$8x > 16$$

$$x > 2$$

$$\therefore 2 < x < 4$$

③ $2x-3 > 2$

$$2x > 5$$

$$x > \frac{5}{2}$$

$$3(x+2) < 12+x$$

$$3x+6 < 12+x$$

$$3x-x < 12-6$$

$$2x < 6$$

$$x < 3$$

$$2.5 < x < 3$$

④ $15-x < 2(11-x)$

$$15-x < 22-2x$$

$$2x-x < 22-15$$

$$x < 7$$

$$5(3x-1) > 12x+19$$

$$15x-5 > 12x+19$$

$$15x-12x > 19+5$$

$$3x > 24$$

$$x > 8$$

No solution

5

$$3x + 8 \leq 20$$

$$3x \leq 12$$

$$x \leq 4$$

$$2(3x - 7) \geq x - 6$$

$$6x - 14 \geq x - 6$$

$$6x - x \geq 14 - 6$$

$$5x \geq 8$$

$$x \geq \frac{8}{5}$$

$$\frac{8}{5} \leq x \leq 4$$