

GIẢI BÀI 41 TRANG 53 SÁCH GIÁO KHOA TOÁN LỚP 8 TẬP 2

Đề bài

Giải các bất phương trình:

$$\text{a) } \frac{2-x}{4} < 5;$$

$$\text{b) } 3 \leq \frac{2x+3}{5}$$

$$\text{c) } \frac{4x-5}{3} > \frac{7-x}{5};$$

$$\text{d) } \frac{2x+3}{-4} \geq \frac{4-x}{-3}.$$

Đáp án lời giải

$$\text{a) } \frac{2-x}{4} < 5$$

$$\Leftrightarrow 2 - x < 20$$

$$\Leftrightarrow -x < 20 - 2$$

$$\Leftrightarrow -x < 18$$

$$\Leftrightarrow x > -18$$

Vậy nghiệm của bất phương trình: $x > -18$

$$\text{b) } 3 \leq \frac{2x+3}{5} \Leftrightarrow 15 \leq 2x + 3$$

$$\Leftrightarrow 15 - 3 \leq 2x \Leftrightarrow 12 \leq 2x \Leftrightarrow 6 \leq x$$

Vậy nghiệm của bất phương trình: $x \geq 6$

$$\text{c) } \frac{4x-5}{3} > \frac{7-x}{5} \Leftrightarrow 5(4x-5) > 3(7-x)$$

$$\Leftrightarrow 20x-25 > 21-3x$$

$$\Leftrightarrow 20x+3x > 21+25$$

$$\Leftrightarrow 23x > 46$$

$$\Leftrightarrow x > 46 : 23$$

$$\Leftrightarrow x > 2$$

Vậy nghiệm của bất phương trình: $x > 2$

$$\text{d) } \frac{2x+3}{-4} \geq \frac{4-x}{-3}$$

$$\Leftrightarrow (-12) \left(\frac{2x+3}{-4} \right) \leq (-12) \left(\frac{4-x}{-3} \right)$$

$$\Leftrightarrow 3(2x+3) \leq 4(4-x)$$

$$\Leftrightarrow 6x+9 \leq 16-4x$$

$$\Leftrightarrow 6x+4x \leq 16-9$$

$$\Leftrightarrow 10x \leq 7$$

$$\Leftrightarrow x \leq \frac{7}{10}$$

Vậy nghiệm của bất phương trình là $x \leq \frac{7}{10}$