

ĐÁP ÁN BÀI 31 TRANG 48 SÁCH GIÁO KHOA TOÁN LỚP 8

Đề bài

Giải các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

a) $\frac{15-6x}{3} > 5$

b) $\frac{8-11x}{4} < 13$

c) $\frac{1}{4}(x-1) < \frac{x-4}{6}$

d) $\frac{2-x}{3} < \frac{3-2x}{5}$

Đáp án lời giải

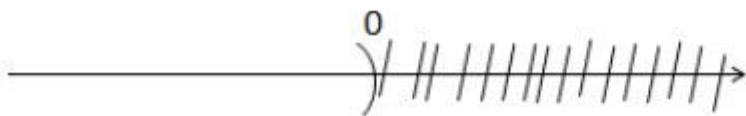
a) $\frac{15-6x}{3} > 5 \Leftrightarrow 15 - 6x > 15$

$\Leftrightarrow -6x > 0$

$\Leftrightarrow x < 0$

Vậy tập nghiệm là $S = \{x \in R | x < 0\}$

Biểu diễn trên trục số:



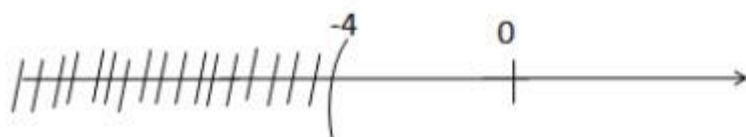
$$\text{b) } \frac{8-11x}{4} < 13 \Leftrightarrow 8 - 11x < 52$$

$$\Leftrightarrow -11x < 44$$

$$\Leftrightarrow x > -4$$

Vậy tập hợp nghiệm: $S = \{x \in R | x > -4\}$

Biểu diễn trên trục số:



$$\text{c) } \frac{1}{4}(x-1) < \frac{x-4}{6}$$

$$\Leftrightarrow 12 \cdot \frac{1}{4}(x-1) < 12 \cdot \frac{x-4}{6}$$

$$\Leftrightarrow 3(x-1) < 2(x-4) \Leftrightarrow 3x-3 < 2x-8$$

$$\Leftrightarrow 3x-2x < -8+3 \Leftrightarrow x < -5$$

Vậy tập hợp nghiệm: $S = \{x \in R | x < -5\}$

Biểu diễn trên trục số:



$$d) \frac{2-x}{3} < \frac{3-2x}{5} \Leftrightarrow 15 \cdot \frac{2-x}{3} < 15 \cdot \frac{3-2x}{5}$$

$$\Leftrightarrow 5(2-x) < 3(3-2x) \Leftrightarrow 10-5x < 9-6x$$

$$\Leftrightarrow 6x-5x < 9-10 \Leftrightarrow x < -1$$

Vậy tập nghiệm $S = \{x \in R | x < -1\}$

Biểu diễn trên trục số:

