

Đáp án bài 36 trang 20 SGK toán đại số lớp 9 tập 1

Đề bài:

Mỗi khẳng định sau đúng hay sai? Vì sao?

a) $0,01 = \sqrt{0,0001}$;

b) $-0,5 = \sqrt{-0,25}$;

c) $\sqrt{39} < 7$ và $\sqrt{39} > 6$;

d) $(4 - 13) \cdot 2x < \sqrt{3} (4 - \sqrt{13}) \Leftrightarrow 2x < \sqrt{3}$.

Đáp án:

a) **Đúng**.

$$\text{Vì } VP = \sqrt{0,0001} = \sqrt{0,01^2} = 0,01 = VT.$$

b) **Sai**.

Vì số âm không có căn bậc hai.

c) **Đúng**. Vì:

$$\begin{cases} 6^2 = 36 \\ (\sqrt{39})^2 = 39 \\ 7^2 = 49 \end{cases}$$

$$\text{Mà } 36 < 39 < 49 \Leftrightarrow \sqrt{36} < \sqrt{39} < \sqrt{49}$$

$$\Leftrightarrow \sqrt{6^2} < \sqrt{39} < \sqrt{7^2}$$

$$\Leftrightarrow 6 < \sqrt{39} < 7$$

Hay $\sqrt{39} > 6$ và $\sqrt{39} < 7$.

d) Đúng.

Xét bất phương trình đề cho:

$$(4 - \sqrt{13}).2x < \sqrt{3}.(4 - \sqrt{13}) \quad (1)$$

Ta có:

$$\begin{cases} 4^2 = 16 \\ (\sqrt{13})^2 = 13 \end{cases}$$

$$\text{Mà } 16 > 13 \Leftrightarrow \sqrt{16} > \sqrt{13}$$

$$\Leftrightarrow \sqrt{4^2} > \sqrt{13}$$

$$\Leftrightarrow 4 > \sqrt{13}$$

$$\Leftrightarrow 4 - \sqrt{13} > 0$$

Chia cả hai vế của bất đẳng thức (1) cho số dương $(4 - \sqrt{13})$, ta được:

$$\frac{(4 - \sqrt{13}).2x}{(4 - \sqrt{13})} < \frac{\sqrt{3}.(4 - \sqrt{13})}{(4 - \sqrt{13})}$$

$$\Leftrightarrow 2x < \sqrt{3}.$$

Vậy phép biến đổi tương đương trong câu d là đúng.