

**LUYỆN THI VÀO LỚP 10 MÔN TOÁN**  
**GIÁO VIÊN: NGUYỄN THÀNH LONG**  
**BẤT PHƯƠNG TRÌNH CHỨA CĂN (TIẾP THEO) - ĐÁP ÁN**

[www.vinastudy.vn](http://www.vinastudy.vn)

**Câu 1:** Giải bất phương trình :  $\sqrt{2x^2 - 1} > 1 - x$

**Giải:**

$$\sqrt{2x^2 - 1} > 1 - x \Leftrightarrow \begin{cases} 2x^2 - 1 \geq 0 \\ 1 - x < 0 \\ 2x^2 - 1 \geq 0 \\ 1 - x \geq 0 \\ 2x^2 - 1 > (1 - x)^2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq \frac{1}{\sqrt{2}} \vee x \leq -\frac{1}{\sqrt{2}} \\ x > 1 \\ x \geq \frac{1}{\sqrt{2}} \vee x \leq -\frac{1}{\sqrt{2}} \\ x \leq 1 \\ x^2 + 2x - 2 > 0 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x > 1 \\ x \geq -\frac{1}{\sqrt{2}} \\ x > -1 + \sqrt{3} \vee x < -1 - \sqrt{3} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x > 1 \\ x > -1 + \sqrt{3} \end{cases} \Leftrightarrow x > -1 + \sqrt{3}$$

Vậy nghiệm của bất phương trình là:  $x > -1 + \sqrt{3}$

**Câu 2:** Giải bất phương trình:  $\sqrt{-x^2 - 8x - 12} > x + 4$

**Giải:**

$$\sqrt{-x^2 - 8x - 12} > x + 4 \Leftrightarrow \begin{cases} -x^2 - 8x - 12 \geq 0 \\ x + 4 < 0 \\ -x^2 - 8x - 12 \geq 0 \\ x + 4 \geq 0 \\ -x^2 - 8x - 12 > (x + 4)^2 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} -6 \leq x \leq -2 \\ x < -4 \\ -6 \leq x \leq -2 \\ x \geq -4 \\ -x^2 - 16x - 28 > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -6 \leq x < -4 \\ -4 \leq x \leq -2 \\ -14 < x < -2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -6 \leq x \leq -4 \\ -4 \leq x < -2 \end{cases} \Leftrightarrow -6 \leq x < -2$$

Vậy nghiệm của bất phương trình là:  $-6 \leq x < -2$

**Câu 3:** Giải bất phương trình :  $-x + \sqrt{x^2 + 4x - 5} \geq 0$

**Giải:**

$$-x + \sqrt{x^2 + 4x - 5} \geq 0 \Leftrightarrow \sqrt{x^2 + 4x - 5} \geq x$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x^2 + 4x - 5 \geq 0 \\ x < 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \leq -5 \vee x \geq 1 \\ x < 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \leq -5 \\ x \geq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \leq -5 \\ x \geq \frac{5}{4} \end{cases}$$

Vậy nghiệm của bất phương trình là:  $x \leq -5$  hoặc  $x \geq \frac{5}{4}$

**Câu 4:** Giải bất phương trình :  $\sqrt{-x^2 + 6x - 5} > 8 - 2x$

**Giải:**

$$\sqrt{-x^2 + 6x - 5} > 8 - 2x \Leftrightarrow \begin{cases} -x^2 + 6x - 5 \geq 0 \\ 8 - 2x < 0 \\ -x^2 + 6x - 5 \geq 0 \\ 8 - 2x \geq 0 \\ -x^2 + 6x - 5 > (8 - 2x)^2 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 1 \leq x \leq 5 \\ x > 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 1 \leq x \leq 5 \\ x \leq 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4 < x \leq 5 \\ 3 < x \leq 4 \end{cases} \Leftrightarrow 3 < x \leq 5$$

Vậy nghiệm của bất phương trình là:  $3 < x \leq 5$

**Câu 5:** Giải bất phương trình:  $\sqrt{(x+1)(4-x)} > x-2$

**Giải:**

$$\sqrt{(x+1)(4-x)} > x-2 \Leftrightarrow \begin{cases} (x+1)(4-x) \geq 0 \\ x-2 < 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -1 \leq x \leq 4 \\ x < 2 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} (x+1)(4-x) \geq 0 \\ x-2 \geq 0 \\ (x+1)(4-x) > (x-2)^2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -1 \leq x \leq 4 \\ x \geq 2 \\ -2x^2 + 7x > 0 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} -1 \leq x < 2 \\ 2 \leq x \leq 4 \\ 0 < x < \frac{7}{2} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -1 \leq x < 2 \\ 0 < x < \frac{7}{2} \end{cases} \Leftrightarrow -1 \leq x < \frac{7}{2}$$

Vậy nghiệm của bất phương trình là:  $-1 \leq x < \frac{7}{2}$ .

VINASTUDY.VN