

Câu 84: Tập nghiệm của bất phương trình $\ln^2 x - 3\ln x + 2 \geq 0$ là:

- A. $(-\infty; 1] \cup [2; +\infty)$ B. $[e^2; +\infty)$ C. $(-\infty; e] \cup [e^2; +\infty)$ D. $(0; e] \cup [e^2; +\infty)$

Câu 85: Nghiệm của bất phương trình $\log_2 x + \log_2(x+1) > 1$ là:

- A. $x > 1$ B. $\begin{cases} x > 1 \\ x < -2 \end{cases}$ C. $-2 < x < 0$ D. $0 < x < 1$

Câu 86: Nghiệm của bất phương trình $\log_5 x^3 + \log_{0.2} x + \log_{\sqrt[3]{25}} x \leq 7$ là:

- A. $x \leq 25$ B. $0 < x \leq 25$ C. $x \geq 10$ D. $0 < x \leq 10$

Câu 87: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_3 x < \log_{\sqrt{3}}(12-x)$ là:

- A. $(0; 12)$ B. $(0; 9)$ C. $(9; 16)$ D. $(0; 16)$

Câu 88: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\sqrt{2}}^2(2x) - 2\log_2(4x^2) - 8 \leq 0$ là:

- A. $[2; +\infty)$ B. $\left[\frac{1}{4}; 2\right]$ C. $[-2; 1]$ D. $\left(-\infty; \frac{1}{4}\right]$

Câu 89: Nghiệm của bất phương trình $\log_2(x+1) - 2\log_2(5-x) < 1 - \log_2(x-2)$ là:

- A. $2 < x < 5$ B. $-4 < x < 3$ C. $1 < x < 2$ D. $2 < x < 3$

Câu 90: Nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{5}}(x^2 - 6x + 8) + 2\log_5(x-4) > 0$ là:

- A. $x > 4$ B. $x < 2$ C. $0 < x < 1$ D. Vô nghiệm

Câu 91. Nghiệm của bất phương trình $\log_{0,7} \left(\log_6 \frac{x^2 + x}{x + 4} \right) < 0$ là:

- A. $-4 < x < -3$ B. $x > 8$ C. $\begin{cases} -4 < x < -3 \\ x > 8 \end{cases}$ D. $\begin{cases} -3 < x < -2 \\ 2 < x < 8 \end{cases}$

Câu 92: Bất phương trình $\log_2(2^x + 1) + \log_3(4^x + 2) \leq 2$ có tập nghiệm là:

- A. $(-\infty; 0)$ B. $[0; +\infty)$ C. $(-\infty; 0]$ D. $(0; +\infty)$

Câu 93: Nghiệm của bất phương trình $\ln(x + 1) < x$ là:

- A. Vô nghiệm B. $x > 0$ C. $0 < x < 1$ D. $x > 2$

Câu 94: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_x(\log_4(2^x - 4)) \leq 1$ là:

- A. R B. $(\log_2 5; +\infty)$ C. \emptyset D. $(0; \log_2 5) \setminus \{1\}$

Câu 95: Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{1}{4 + \log_2 x} + \frac{2}{2 - \log_2 x} \leq 1$ là:

- A. $\left(0; \frac{1}{16}\right) \cup \left[\frac{1}{4}; \frac{1}{2}\right] \cup (2; 4) \cup (4; +\infty)$ B. $\left(0; \frac{1}{16}\right) \cup \left(\frac{1}{4}; \frac{1}{2}\right) \cup (2; 4) \cup (4; +\infty)$
C. $\left(0; \frac{1}{16}\right) \cup \left[\frac{1}{4}; \frac{1}{2}\right] \cup [2; 4] \cup (4; +\infty)$ D. $\left(0; \frac{1}{16}\right) \cup \left[\frac{1}{4}; \frac{1}{2}\right] \cup [2; +\infty)$

Câu 96: Nghiệm của bất phương trình $\log_x 100 - \frac{1}{2} \log_{100} x > 0$ là:

- A. $1 < x < 10^{2\sqrt{2}}$ B. $\begin{cases} x < \frac{1}{10^{2\sqrt{2}}} \\ 1 < x < 10^{2\sqrt{2}} \end{cases}$ C. $0 < x < \frac{1}{10^{2\sqrt{2}}}$ D. $\begin{cases} 0 < x < \frac{1}{10^{2\sqrt{2}}} \\ 1 < x < 10^{2\sqrt{2}} \end{cases}$

Câu 97: Giải bất phương trình: $\log_{\frac{1}{3}} x > \log_{\frac{1}{3}} 5$ ta được:

- A. $x > 5$ B. $x < 5$ C. $x > \left(\frac{1}{3}\right)^5$ D. $x < \left(\frac{1}{3}\right)^5$

Câu 98: Tập nghiệm của bất phương trình $\ln x > 1$ là:

- A. $(e; +\infty)$ B. $(1; +\infty)$ C. $(0; e)$ D. $(1; e)$

Câu 99: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{3}}(2x) \leq \log_{\frac{1}{3}}(x-1)$ là:

- A. $(-\infty; -1]$ B. $[-1; 1)$ C. $(1; +\infty)$ D. $[1; +\infty)$

Câu 100: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2(3x-2) > \log_2(6-5x)$ là:

- A. $(0; +\infty)$ B. $\left(1; \frac{6}{5}\right)$ C. $\left(\frac{1}{2}; 3\right)$ D. $(-3; 1)$

Câu 101: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2(x^2 - 2x) \leq \log_2 3$ là:

- A. $[-1; 3]$ B. $[-2; 1]$ C. $[-1; 0) \cup (2; 3]$ D. $[-2; 5]$

Câu 102: Giải bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}(x^2 - 5x + 7) > 0$ ta được:

- A. $x > 3$ B. $x < 2$ C. $2 < x < 3$ D. $x < 2$ hoặc $x > 3$

Câu 103: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_3^2 x - 3\log_3 x + 2 \geq 0$ là:

- A. $(-\infty; 3] \cup [9; +\infty)$ B. $(0; 3] \cup [9; +\infty)$ C. $[0; 3] \cup [9; +\infty)$ D. $[9; +\infty)$

Câu 104: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_4(x+7) > \log_2(x+1)$ là:

- A. $(-3; 2)$ B. $(-\infty; -2)$ C. $(-1; 2)$ D. $(2; +\infty)$

Câu 105: Tập nghiệm của bất phương trình $\log(x+1) + \log x > \log 20$ là:

- A. $(-5; 4)$ B. $(-\infty; -5)$ C. $(-\infty; -5) \cup (4; +\infty)$ D. $(4; +\infty)$

Câu 106: Tập nghiệm của bất phương trình: $\log_3 x < \log_{\sqrt{3}}(12-x)$ là:

- A. $(0; 12)$ B. $(9; 16)$ C. $(0; 9)$ D. $(0; 16)$

Câu 107: Nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}[\log_2(2-x^2)] > 0$ là

- A. $(-1; 1) \cup (2; +\infty)$ B. $(-1; 0) \cup (0; 1)$ C. $(-1; 1)$ D. $(-1; 0) \cup (2; +\infty)$

Câu 108: Tập nghiệm của bất phương trình $2\log_3(4x-3) + \log_{\frac{1}{3}}(2x+3) \leq 2$ là:

- A. $\left[\frac{3}{4}; +\infty\right)$ B. $\left(\frac{3}{4}; +\infty\right)$ C. $\left(\frac{3}{4}; 3\right)$ D. $\left[\frac{3}{4}; 3\right]$

Câu 109 : Giải bất phương trình: $\ln x < x$

- A. Vô nghiệm B. $x > 0$ C. $0 < x < 1$ D. $x > 2$
-

Câu 110 : Nghiệm của bất phương trình: $\log_{\frac{1}{5}}(x^2 - 6x + 8) + 2\log_5(x - 4) > 0$ là:

- A. $x > 4$ B. $x > 2$ C. vô nghiệm D. $x < 0$

Câu 111: Tập nghiệm của bất phương trình: $2\log_2(x - 1) \leq \log_2(5 - x) + 1$ là:

- A. (1; 3] B. (1; 5) C. [-3; 3] D. [3; 5]

Câu 112: Số nghiệm nguyên của bất phương trình: $\log_{\frac{1}{5}}(3x - 5) > \log_{\frac{1}{5}}(x + 1)$ là:

- A. 0 B. 2 C. 1 D. Vô số

Câu 113: Nghiệm của bất phương trình: $\log_3\sqrt{x^2 - 5x + 6} + \log_{\frac{1}{3}}\sqrt{x - 2} > \frac{1}{2}\log_{\frac{1}{3}}(x + 3)$ là:

- A. $x < 3$ B. $x > 3$ C. $3 < x < 5$ D. $x > \sqrt{10}$

Câu 114: Giả sử bất đẳng thức: $\log_{2a+1}(2x - 1) + \log_a(x + 3) > 0$ đúng với $x = 1$ và $x = 4$. Khi đó các giá trị của a là :

- A. $a > 0, a \neq 1$ B. $a > 0$ C. $0 < a < 1$ D. $a > 1$

Câu 115: Nghiệm của bất phương trình $\log_2(x + 1) - 2\log_4(5 - x) < 1 - \log_2(x - 2)$ là

- A. $2 < x < 3$ B. $1 < x < 2$ C. $2 < x < 5$ D. $-4 < x < 3$

Câu 116: Bất phương trình $\log_2(2^x + 1) + \log_3(4^x + 2) \leq 2$ có tập nghiệm:

- A. $(-\infty; 0)$ B. $[0; +\infty)$ C. $(-\infty; 0]$ D. $(0; +\infty)$

Câu 117: Bất phương trình: $\log_5(3x - 1) < 1$ có tập nghiệm là:

- A. $(\frac{1}{3}; 2)$ B. (1; 2] C. $(\frac{1}{2}; 3)$ D. $[\frac{1}{3}; 1)$

Câu 118: Bất phương trình: $\log_{\frac{1}{2}}(2x + 3) < 1$ có tập nghiệm là:

A. $x \geq \frac{5}{4}$ B. $x > \frac{-5}{4}$ C. $x < \frac{-5}{4}$ D. $x > \frac{5}{4}$

Câu 119: Bất phương trình: $\log_3(5x + 2) > 0$ có tập nghiệm là:

A. $x < \frac{-1}{5}$ B. $x \leq \frac{-1}{5}$ C. $x > \frac{-1}{5}$ D. $x \geq \frac{-1}{5}$

Câu 120: Bất phương trình: $\log_{\frac{1}{4}}(-x + 4) < 0$ có tập nghiệm là:

A. $x \geq -4$ B. $x \geq 4$ C. $x < -4$ D. $x < 4$

Câu 121: Bất phương trình: $\log_{\frac{1}{2}}(5x + 1) < -5$ có tập nghiệm là:

A. $x > \frac{5}{31}$ B. $x > \frac{31}{5}$ C. $x \geq \frac{5}{31}$ D. $x \geq \frac{-5}{31}$

Câu 122: Bất phương trình: $\log_{\frac{1}{3}}(x + 1) > \log_{\frac{1}{3}}(2 - x)$ có tập nghiệm là:

A. $(-1; \frac{1}{2})$ B. $(-1; 2)$ C. $(\frac{1}{2}; 3)$ D. $(-3; 1)$

Câu 123: Bất phương trình: $\log_{\frac{1}{2}}(4x + 11) < \log_{\frac{1}{2}}(x^2 + 6x + 8)$ có tập nghiệm là:

A. $(-2; 2)$ B. $(-2; 1)$ C. $(\frac{1}{2}; 3)$ D. $(-3; 1)$

Câu 124: Bất phương trình: $\log_{0,5}(x^2 - 5x + 6) \geq -1$ có tập nghiệm là:

A. $(1; 2)$ B. $(1; 2) \cup (3; 4]$ C. $[1; 2) \cup (3; 4]$ D. $[1; 2]$

Câu 125: Bất phương trình: $\log_4 \frac{1+3x}{x-1} \geq 0$ có tập nghiệm là:

A. $x < -1$ hoặc $x > 1$ B. $x < 1$ C. $x > -1$ D. $-1 < x < 1$

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

Câu 126: Bất phương trình: $\log_3 \frac{1-2x}{x} \leq 0$ có tập nghiệm là:

- A. $[\frac{1}{3}; \frac{1}{2}]$ B. $(\frac{1}{3};]$ C. $(\frac{1}{2}; 3)$ D. $(-3; 1)$

Câu 127: Bất phương trình: $\log_{\frac{1}{10}}(x^2 + x - 2) > \log_{\frac{1}{10}}(x + 3)$ có tập nghiệm là:

- A. $(-\sqrt{5}; \sqrt{5}]$ B. $(-2; 1)$ C. $(-2; \sqrt{5})$ D. $(-\sqrt{5}; -2) \cup (1; \sqrt{5})$

Câu 128: Bất phương trình: $\log^2_{\frac{1}{2}}x + \log_{\frac{1}{2}}x - 2 \leq 0$ có tập nghiệm là:

- A. $(1; 4)$ B. $[\frac{1}{2}; 4]$ C. $(\frac{1}{2}; 3)$ D. $[3; 4]$

Câu 129: Bất phương trình: $\frac{1-\log_4x}{1+\log_2x} \leq \frac{1}{2}$ có tập nghiệm là:

- A. $(\frac{1}{2}; \sqrt{2}]$ B. $(0; \frac{1}{2})$ C. $(\sqrt{2}; +\infty)$ D. $(0; \frac{1}{2}) \cup [\sqrt{2}; +\infty)$

Câu 130: Bất phương trình: $\log_2x + \log_2 \frac{3x-1}{x^2+1} > 0$ có tập nghiệm là:

- A. x B. $x \geq 1$ C. $x \geq -1$ D. $x > -1$

Câu 131: Bất phương trình: $\log_{\frac{1}{5}}(x^2 - 6x + 18) + 2\log_5(x - 4) < 0$ có tập nghiệm là:

- A. $[4; +\infty)$ B. $(4; +\infty)$ C. $(-\infty; -4)$ D. $(-4; 4)$

Câu 132: Bất phương trình: $3\log_x4 + 2\log_{4x}4 + 3\log_{16x}4 \leq 0$ có tập nghiệm là:

- A. $0 < x < \frac{1}{16}$ hoặc $\frac{1}{8} \leq x \leq \frac{1}{4}$ hoặc $\frac{1}{2} \leq x < 1$ B. $0 < x < \frac{1}{16}$

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutieuhocvathcs/>

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

C. $\frac{1}{8} \leq x \leq \frac{1}{4}$

D. $x < 1$

Câu 134: Bất phương trình: $\log_x 2 + 2\log_x 3 < 1 + \log_2 x \log_3 x$ có tập nghiệm là:

A. $x >$

B. $x > 3$ hoặc $0 < x < 2$

C. $0 < x < 2$

D. $0 < x < 3$

Câu 135: Bất phương trình: $\log_{\frac{1}{3}}(\log_2 \frac{1+2x}{1+x}) > 0$ có tập nghiệm là:

A. $x < 0$

B. $x \geq 0$

C. $x \leq 0$

D. $x > 0$

Câu 136: Bất phương trình: $\log_x 3 - \log_x 3 < 0$ có tập nghiệm là:

A. $0 < x$

B. $x > 3$

C. $0 < x < 1$ hoặc $x > 3$

D. $0 < x < 1$ hoặc $x > -3$

Câu 137: Bất phương trình: $\log_{\frac{1}{\sqrt{5}}}(6^{x+1} - 36^x) \geq -2$ có tập nghiệm là:

A. $(0;$

B. $(-\infty; 0]$

C. $(-\infty; 0] \cup [\log_6 5; 1)$

D. $[\log_6 5; 1)$

Đáp án:

1A	2B	3C	4D	5B	6A	7B	8C	9A	10A
11D	12B	13D	14A	15B	16A	17B	18D	19C	20C

Câu 138. Cho $(\sqrt{2} - 1)^m < (\sqrt{2} - 1)^n$. Khi đó :

A. $m < n$

B. $m > n$

C. $m = n$

D. $m \leq n$

Câu 139. Cho $(a-1)^{\frac{-3}{2}} < (a-1)^{\frac{-1}{3}}$. Khi đó a nhận các giá trị thuộc :

A. $a > 2$

B. $a > 1$

C. $1 < a < 2$

D. $0 < a < 1$

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutieuhocvathcs/>

Câu 140. Tập các số x thỏa mãn $\left(\frac{2}{3}\right)^{4x} \leq \left(\frac{3}{2}\right)^{2-x}$ là:

- A. $\left(-\infty; \frac{2}{3}\right]$ B. $\left[-\frac{2}{3}; +\infty\right)$ C. $\left(-\infty; \frac{2}{5}\right]$ D. $\left[\frac{2}{5}; +\infty\right)$

Câu 141. Tập nghiệm của bất phương trình $32.4^x - 18.2^x + 1 < 0$ là tập con của tập hợp:

- A. $(-5; -2)$ B. $(-4; 0)$ C. $(1; 4)$ D. $(-3; 1)$

Câu 142. Tập nghiệm của bất phương trình $3^{2x+1} - 10.3^x + 3 \leq 0$ là :

- A. $[-1; 1]$ B. $(0; 1]$ C. $[-1; 0)$ D. $(-1; 1)$

Câu 143. Tập nghiệm của bất phương trình $(2 - \sqrt{3})^x > (2 + \sqrt{3})^{x+2}$ là :

- A. $(-2; +\infty)$ B. $(-\infty; -1)$ C. $(-1; +\infty)$ D. $(-\infty; -2)$

Câu 144. Tập nghiệm của bất phương trình $\left(\frac{2}{5}\right)^{\sqrt{2-x}} > \left(\frac{2}{5}\right)^x$ là :

- A. $1 < x \leq 2$ B. $\begin{cases} x < -2 \\ x > 1 \end{cases}$ C. $x > 1$ D. $x < 1$

Câu 145. Tập nghiệm của bất phương trình $\left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{2}{x}} + \left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{1}{x}} - 12 > 0$ là :

- A. $(0; +\infty)$ B. $(-\infty; -1)$ C. $(-1; 0)$ D. $R \setminus \{0\}$

Câu 146. Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{1}{2\sqrt{x^2-2x}} - \frac{2^x}{2} \leq 0$ là :

- A. $(-\infty; 0]$ B. $(-\infty; 1]$ C. $[2; +\infty)$ D. $[0; 2]$

Câu 147. Khẳng định nào sau đây sai :

- A. $2^{\sqrt{2}+1} > 2^{\sqrt{3}}$
B. $(\sqrt{2}-1)^{2016} > (\sqrt{2}-1)^{2017}$
C. $\left(1-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^{2018} < \left(1-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^{2017}$
D. $(\sqrt{3}-1)^{2017} > (\sqrt{3}-1)^{2016}$

Câu 148. Tập nghiệm của bất phương trình $5^{|2x-2|} > 25$ là :

- A. $x > 2$ B. $\begin{cases} x > 2 \\ x < 0 \end{cases}$ C. $x < 0$ D. $0 < x < 2$

Câu 149. Tập nghiệm của bất phương trình $\left(\frac{1}{3}\right)^x + 3\left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{1}{x}+1} > 12$ là :

- A. $x < 3$ B. $-1 < x < 0$ C. $x > 2$ D. $2 < x < 4$

Câu 150. Tập nghiệm của bất phương trình $\left(\frac{3}{2}\right)^{2x} \geq \left(\frac{2}{3}\right)^{x-1}$ là :

- A. $\left(-\infty; \frac{1}{3}\right]$ B. $(-\infty; -1]$ C. $\left[\frac{1}{3}; +\infty\right)$ D. $[-1; +\infty)$

Câu 151. Tập nghiệm của bất phương trình $5^{\log_3 \frac{2}{x+2}} < 1$ là :

- A. $x > -2$ B. $x \neq 0$ C. $x > 0$ D. $x < 0$

Câu 152. Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{4^x - 3 \cdot 2^{x+1} + 8}{2^{x+1} - 1} \geq 0$ là:

- A. $\begin{cases} -1 \leq x \leq 1 \\ x \geq 2 \end{cases}$ B. $\begin{cases} -1 < x \leq 1 \\ x \geq 2 \end{cases}$ C. $\begin{cases} \frac{1}{2} < x \leq 2 \\ x \geq 4 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x < -1 \\ 1 \leq x \leq 2 \end{cases}$

Câu 153. Tập nghiệm của bất phương trình $2^{x^2-x} \leq 4$ là:

A. $-2 \leq x \leq 1$

B. $x \leq 1$.

C. $x \leq 2$

D. $-1 \leq x \leq 2$

Câu 154. Tập nghiệm của bất phương trình $\sqrt{2^x + 2} + \sqrt{11 - 2^x} \geq 5$ là:

A. $2 \leq x \leq 7$

B. $\begin{cases} x \leq 1 \\ \log_2 7 \leq x \leq \log_2 11 \end{cases}$

C. $1 \leq x \leq \log_2 7$

D. $\begin{cases} x \leq 2 \\ 7 \leq x \leq 1 \end{cases}$

Câu 155. Tập nghiệm của bất phương trình $3^x + 5^x > 8^x$ là:

A. $x < 1$

B. $x < 2$

C. $x > 1$

D. $x > 2$

Câu 156. Tập nghiệm của bất phương trình $4^{x + \sqrt{x-1}} - 5 \cdot 2^{x + \sqrt{x-1} + 1} + 16 \geq 0$ là:

A. $\begin{cases} x = 1 \\ 2 \leq x \leq 3 \end{cases}$

B. $\begin{cases} x = 1 \\ x \geq 2 \end{cases}$

C. $1 \leq x \leq 2$

D. $\begin{cases} x = 1 \\ x = 2 \end{cases}$

Câu 157. Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{2^x - 8}{2^x + 7} \leq 0$ là:

A. $x \leq 3$

B. $x \geq 3$

C. $x < 3$

D. $x > 3$

Câu 158: Cho số dương a khác 1 và các số x, y . Phép biến đổi nào sau đây đúng?

A. $a^x > a^y \Leftrightarrow x > y$

B. $a^x > a^y \Leftrightarrow x < y$

C. $a^x > a^y \Leftrightarrow (a-1)(x-y) > 0$