Câu 1: Phương trình: $\log_2(3x-2) > \log_2(6-5x)$ có tập nghiệm:

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

Câu 2: Phương trình: $\log_4(x+7) > \log_2(x+1)$ có tập nghiệm là:

A. $(1;4)$ B. $(5;+\infty)$ **C.** (-1; 2) D. (-∞; 1)

Câu 3: Cho hàm số $y = x(e^x + \ln x)$. Chọn phát biểu đúng:

A. Hàm số đồng biến với mọi x>0. B. Hàm số đồng biến với mọi x <0
C. Hàm số đồng biến với mọi x. C. Hàm số nghịch biến với mọi x>0.

Câu 4 : Cho a > 1. Tìm mệnh đề sai trong các mệnh đề sau:

A. $\log_a x > 0$ khi x > 1 B. $\log_a x < 0$ khi 0 < x < 1

C. Nếu $x_1 < x_2$ thì $\log_a x_1 < \log_a x_2$ **D.** Đồ thị hàm số y = $\log_a x$ có tiệm cận ngang là trục hoành

Câu 5: Số nào dưới đây thì nhỏ hơn 1?

A. $\log_\pi(0,7)$ B. $\log_{\frac{3}{\pi}} 5$ C. $\log_{\frac{\pi}{3}} e$ D. $\log_e 9$

Câu 6: Trong các khẳng định sau khẳng định nào sai?

A. $\log_3 5 > 0$ B. $\log_3 4 > \log_4 \frac{1}{3}$ **C.** $\log_{0,3} 0,8 < 0$ D. $\log_{x^2+3} 2016 > \log_{x^2+3} 2017$

Câu 7: Nghiệm của bất phương trình $\log_2 x < 3$ là:

A. $x < 3$ B. $x < 8$ **C.** $0 < x < 8$ D. $x > 8$

Câu 8: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2 x \geq -3$ là:

hoc360.net

A. $(-\infty;\frac{1}{8}]$ **B.** S= $[\frac{1}{8};+\infty)$ C. $(0;8)$ D. $(0;\frac{1}{8}]$

Câu 9: Nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}\left(2^x-3\right)<0$ là:

A. $0<x<\log_2 3$ **B.** $x>2$ C. $2<x<\log_3 2$ D. $x<2$

Câu 10: . Cho hai số thực a và b, với $1<a<b$. Khẳng định nào dưới đây là khẳng định đúng ?

A. $\log_a b<1<\log_b a$. B. $1<\log_a b<\log_b a$.

C. $\log_b a<\log_a b<1$. **D.** $\log_b a<1<\log_a b$.

Câu 11: Nghiệm của bất phương trình $\log^2_2 x-3\log_2 x\le -2$

A. $1<x<2$ B. $2<x<4$ **C.** $2\le x\le 4$ D. $1\le x\le 2$

Câu 12: Nghiệm của bất phương trình $\log^2_5 x-6\log_2 x>-5$

A. $\left[\begin{array}{l}x>32\\x<1\end{array}\right.$ B. $\left[\begin{array}{l}x>5\\x<1\end{array}\right.$ **C.** $\left[\begin{array}{l}x>32\\0<x<1\end{array}\right.$ D. $\left[\begin{array}{l}x\ge 32\\x\le 1\end{array}\right.$

Câu 13: Nghiệm của bất phương trình $(\ln x)^2-2\ln x>-1$là:

A. $x\ne e$ B. $x\ne 1$ **C.** $x\in R\setminus\{1\}$ D. $x\in R$

Câu 14: Cho hàm số $y=\ln(x+1)$. Nghiệm của bất phương trình $y'>0$

A. $x\in R$ **B.** $x>-1$ C. $x\in R\setminus\{-1\}$ D. $x\in\varnothing$

Câu 15: Tập nghiệm bất phương trình $\ln(x-2017)<0$là:

A. $(2017;+\infty)$ B. S= $(-\infty;2017)$ **C.** $(2017;2018)$ D. $\varnothing$

Câu 16: Nghiệm của bất phương trình $2\log_2\sqrt{x+1}\le 2-\log_2(x-2)$ là

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

Câu 17: Nghiệm của bất phương trình $\log_2(x+1)-2\log_2(5-x)<1-\log_2(x-2)$ là

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

hoc360.net

Câu 18: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}(5x+1) < -5$ là

A. $\left(-\infty;-\frac{1}{5}\right)$ B. $\left(-\frac{1}{5};\frac{31}{5}\right)$

C. $\left(\frac{31}{5};+\infty\right)$ D. $\left(-\infty;-\frac{1}{5}\right)\cup\left(\frac{31}{5};+\infty\right)$

Câu 19: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_4 \frac{1+3x}{x-1} > 1$ là

A. $\left(-\infty;-\frac{1}{3}\right)\cup(1;5)$ B. $\left(-\infty;-\frac{1}{3}\right)\cup(1;+\infty)$

C. $\left(-\frac{1}{3};5\right)$ D. $(1;5)$

Câu 20: Nghiệm của bất phương trình $\log_{2x} 64 + \log_{x^2} 16 \geq 3$ là

A. $0 < x \neq 1$ B. $x \in R$ C. $0 < x < 1$ D. $x > 1$

Câu 21: Tìm m để bất phương trình $\log^2 x - m\log x + m + 3 \leq 0$ có nghiệm $x > 1$

A. $\left[\begin{array}{l} m < -3 \\ m \geq 6 \end{array}\right.$ B. $-3 < m \leq 6$ C. $m < -3$ D. $m \geq 6$

Câu 22: Nghiệm của bất phương trình $\log_2(x+1) > 2$ là:

A. $x > 2$ **B.** $x < 2$ C. $x > 3$ D. $x < 3$

Câu 23: Nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{3}} x < 2$ là:

A. $x > \frac{1}{9}$ B. $x < \sqrt{3}$ C. $x < \sqrt[3]{2}$ D. $x < \frac{1}{9}$

hoc360.net

Câu 24: Tập các số x thỏa mãn $\log_{\frac{2}{5}}(x-4)+1>0$ là:

A. $\left(-\infty;\frac{13}{2}\right)$ B. $\left[\frac{13}{2};+\infty\right)$ C. $(4;+\infty)$ **D.** $\left(4;\frac{13}{2}\right]$

Câu 25: Nghiệm của bất phương trình $\log_4(3x+1)\geq\log_4(x-3)$ là:

A. $x>3$ B. $x\geq -2$ C. $x>-\frac{1}{3}$ D. $-2\leq x<3$

Câu 26: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_3(x-3)+\log_3(x-5)<1$ là:

A. $(5;6)$ B. $(5;+\infty)$ C. $(6;+\infty)$ D. $(2;6)$

Câu 27: Nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}(2^x-3)<0$ là:

A. $\log_2 3<x<2$ B. $x>2$ C. $x<2$ D. $0<x<2$

Câu 28: Nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{5}}(x^2-6x+8)+2\log_5(x-4)>0$ là:

A. $\log_2 3<x<2$ B. $x>2$ **C.** $x<2$ D. $0<x<2$

Câu 29: Tập nghiệm của bất phương trình $2\log_2(x-1)\leq\log_2(5-x)+1$ là:

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

Câu 30: Nghiệm của bất phương trình $\log_2(x+1)-2\log_4(5-x)<1-\log_2(x-2)$ là:

A. $1<x<2$ B. $2<x<5$ **C.** $2<x<3$ D. Đáp án khác

hoc360.net

Câu 31: 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. $x>5$ B. $x>3$ C. $3<x<5$ **D.** $x>\sqrt{10}$

Câu 32: $\log_a b>0$ khi.

A. $\begin{cases}a<1\\b<1\end{cases}$ B. $\begin{cases}a>1\\0<b<1\end{cases}$ C. $\begin{cases}0<a<1\\b>1\end{cases}$ **D.** $\begin{cases}a>1\\b>1\end{cases}$

Câu 33: Bất phương trình $\log_2 x\le 1$ có nghiệm là:

A. $x\le 2$ B. $0\le x\le 2$ **C.** $0<x\le 2$ D. $x<2$

Câu 34: Cho hàm số $y=\ln^2 x$. Khi đó bất phương trình $y''>0$ có nghiệm là:

A. $x>e$ B. $x<e$ C. $x>0$ **D.** $0<x<e$

Câu 35: Cho hai hàm số $f(x)=\log_{\frac{1}{2}}{}^2 x$ và $g(x)=\log_{\frac{1}{2}} x$. Khi đó bất phương trình $f'(x)\le g'(x)$ có nghiệm là:

A. $x\ge\frac{1}{\sqrt{2}}$ B. $0<x\le\frac{1}{\sqrt{2}}$ C. $0\le x\le\frac{1}{\sqrt{2}}$ D. $x\le\frac{1}{\sqrt{2}}$

Câu 36: Bất phương trình $\log_{\frac{1}{3}}\left(x^2+2ax+a+3\right)<0$ có tập nghiệm là tập số thực R khi:

A. $\left[\begin{array}{l}a<-1\\a>2\end{array}\right.$ B. $a<2$ C. $a>-1$ **D.** $-1<a<2$

Câu 37: Tập nghiệm của bất phương trình: $3^{x+1}>1$ là:

hoc360.net

a. $x > -1$; b. $x < -1$; c. $x > 0$; d. $x > 1$

Câu 38: Tập nghiệm của bất: phương trình: $3^{x-1} > 1$ là:

a. $x > -1$; b. $x < 1$; c. $x > 0$; **d.** $x > 1$

Câu 39: Tập nghiệm của bất phương trình: $(\frac{1}{2})^x > 1$ là:

a. $x > 1$; **b.** $x < 0$; c. $x > 0$; d. $x > 1$

Câu 40: Tập nghiệm của bất phương trình: $(\frac{1}{2})^{-x} > 1$ là:

a. $x > 1$; b. $x < 0$; **c.** $x > 0$; d. $x > 1$

Câu 41: Tập nghiệm của bất phương trình: $3^{x-1} \geq 3^3$ là:

a. $x \leq 2$; b. $x \leq 4$; **c.** $x \geq 4$; d. $x \geq 2$

Câu 42: Tập nghiệm của bất phương trình: $\log_3 x > 2$ là:

a. $x > 2$; b. $x < 2$; **c.** $x > 9$; d. $x > 6$

Câu 43: Tập nghiệm của bất phương trình: $\log_3 x < 2$ là:

a. $x > 2$; b. $x < 2$; **c.** $x < 9$; d. $x < 6$

Câu 44: Tập nghiệm của bất phương trình: $\log_3 x \leq 2$ là:

a. $x \geq 9$; **b.** $x \leq 9$; **c.** $x \geq 6$; d. $x \leq 6$

Câu 45: Tập nghiệm của bất phương trình: $\log_{\frac{1}{2}} x \geq 1$ là:

hoc360.net

a. $x \geq 1$; **b**. $x \leq 1$; **c.** $x \geq \frac{1}{2}$; **d**. $x \leq \frac{1}{2}$

Câu 46: Tập nghiệm của bất phương trình: $\log_{\frac{1}{3}} x \leq 1$ là:

a. $x \geq 1$; **b**. $x \leq 1$; **c.** $x \geq \frac{1}{3}$; d. $x \leq \frac{1}{3}$

Câu 47: Tập nghiệm của bất phương trình: $(\frac{2}{5})^{x^2+2x+1} \leq (\frac{5}{2})^{x-5}$ là:

a. $x \leq -4$; b. $x \geq 1$; c. $x \leq -4 \cup x \geq 1$; d. $x \leq -4 \cap x \geq 1$

Câu 48: Tập nghiệm của bất phương trình: $(\frac{3}{2})^{3-2x} \leq (\frac{8}{27})^{x-1}$ là:

a. $x \geq 0$; **b**. $x \leq 0$; **c.** $x \geq \frac{4}{3}$; d. $x \leq \frac{4}{3}$

Câu 49: Tập nghiệm của bất phương trình: $(\frac{5}{8})^{2x^2-3x} \geq \frac{8}{5}$ là:

a. $\frac{1}{2} \leq x \leq 1$; **b**. $x \leq 1$; **c.** $x \geq \frac{1}{2}$; d. $x \leq \frac{1}{2} \cup x \geq 1$

Câu 50: Tập nghiệm của bất phương trình: $3.9^{\frac{3x^2+2}{x}} > 729^x$ là:

a. $-4 < x < 0$; **b**. $x < -4$; **c.** $x > 0$; d. $x < -4 \cup x > 0$

hoc360.net

Câu 51: Tập nghiệm của bất phương trình: $3^{2-\sqrt{x^2+5x-6}} \geq \frac{1}{3^x}$ là:

a. $x \leq 10$; **b**. $x \geq 1$; **c**. $1 \leq x \leq 10$; d. $x \leq 1 \cup x \geq 10$

Câu 52: Tập nghiệm của bất phương trình: $\log_{0,5} \frac{x+1}{x-2} \geq 2$ là:

a. $x \leq -2$; **b**. $-2 \leq x \leq -1$; **c**. $x \leq -1$; d. $x \leq -2 \cup x \geq -1$

Câu 53: Tập nghiệm của bất phương trình: $2^{2x-1} + 2^{2x-2} + 2^{2x-3} \geq 448$ là:

a. $x \leq \frac{9}{2}$; **b**. $x \geq \frac{9}{2}$; **c**. $x \leq -\frac{9}{2}$; d. $x \geq -\frac{9}{2}$

Câu 54: Tập nghiệm của bất phương trình: $(2+\sqrt{3})^{\frac{x-3}{x-1}} < (2-\sqrt{3})^{\frac{x-1}{x-3}}$ là:

a. $x < 1 \cup x > 3$; **b**. $x > 1$; **c**. $x < 3$; d. $1 < x < 3$

Câu 55: Tập nghiệm của bất phương trình: $25^{1+2x-x^2} + 9^{1+2x-x^2} \leq 34.15^{x(2-x)}$ là:

a. $1-\sqrt{3} \leq x \leq 0$; **b**. $2 \leq x \leq 1+\sqrt{3}$;

b. **c**. $1-\sqrt{3} \leq x \leq 0 \cup 2 \leq x \leq 1+\sqrt{3}$; d. $1-\sqrt{3} \leq x \leq 0 \cap 2 \leq x \leq 1+\sqrt{3}$

Câu 56: Tập nghiệm của bất phương trình: $(0,6)^x.(\frac{25}{9})^{x^2-12} < (\frac{27}{125})^3$ là:

a. $-\frac{5}{2} < x < 3$; **b**. $x > 3$; **c**. $x < -\frac{5}{2}$; d. $x < 3$

Câu 57: Tập nghiệm của bất phương trình: $2^{3x}.3^x - 2^{3x-1}.3^{x+1} > -288$ là:

hoc360.net

a. $x<3$; **b**. $x>3$; **c.** $x<2$; d. $x>2$

Câu 58: Tập nghiệm của bất phương trình: $8^x+18^x-2.27^x>0$ là:

a. $x<0$; **b**. $x>0$; **c.** $x<1$; d. $x>1$

Câu 59: Tập nghiệm của bất phương trình: $5^{2\sqrt{x}}+5<5^{\sqrt{x}+1}+5^{\sqrt{x}}$ là:

a. $x<0$; **b**. $x>0$; **c.** $0<x<1$; d. $x>1$

Câu 60: Tập nghiệm của bất phương trình: $\log_{0,5}(5x+10)<\log_{0,5}(x^2+6x+8)$ là:

a. $x<-4$; **b**. $x>-2$; **c.** $-4<x<-2$; d. $x<-4\cup x>-2$

Câu 61: Tập nghiệm của bất phương trình: $\log_{\frac{2}{3}}(2x^2-x+1)<0$ là:

a. $(-1;\frac{3}{2})$; **b**. $(0;\frac{3}{2})$; **c.** $(-\infty;0)\cup(\frac{3}{2};+\infty)$; d. $(\frac{3}{2};+\infty)$

Câu 62: Tập nghiệm của bất phương trình: $2\log_2(x-1)\le\log_2(5-x)+1$ là:

a. $[1;5]$; **b**. $[-3;3]$; **c.** $[3;5]$; d. $(1;3]$

Câu 63: : Tập nghiệm của bất phương trình: $(\sqrt{2})^{x-2}>2^{x+3}$ là:

a. $(1;+\infty)$; **b**. $(-\infty;0)$; **c.** $(-\infty;-8)$; d. $(6;+\infty)$

Câu 64: Tập nghiệm của bất phương trình: $3^{2x+1}-10.3^x+3\le0$ là:

a. $[-1;1]$; **b**. $[-1;0]$; **c.** $(0;1]$; d. $(-1;1)$

Câu 65: : Tập nghiệm của bất phương trình: $(\frac{2}{5})^{\sqrt{2-x}} > (\frac{2}{5})^{x}$ là:

a. $(1;2]$; **b.** $(-\infty;-2)\cup(1;+\infty)$; **c.** $(1;+\infty)$; d. kết quả khác

Câu 66: Tập nghiệm của bất phương trình: $x+\log_2 x>1$ là:

a. $x>0$; **b.** $0<x<2$; **c.** $x>2$; d. $x>1$

Câu 67: Số nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{5}}(3x-5)>\log_{\frac{1}{5}}(x+1)$ là:

a. 0 ; **b.** 1 ; **c.** 2 ; d. vô số

Câu 68: Tập nghiệm của bất phương trình: $\log_{\frac{1}{2}}[\log_2(2-x^2)]>0$ là:

a. $(-1;1)\cup(2;+\infty)$; **b.** $(-1;1)$; **c.** $(2;+\infty)$; d. $(-1;0)\cup(0;1)$

Câu 69: Tập nghiệm của bất phương trình: $\log_2(x+1)-2\log_2(5-x)<1-\log_2(x-2)$ là:

a. $(2;5)$; **b.** $(-4;3)$; **c.** $(1;2)$; d. $(2;3)$

Câu 70: Tập nghiệm của bất phương trình: $\log_2(x)>\log_2(2x+1)$ là:

a. $(1;3)$; **b.** $\varnothing$; **c.** $(-\infty;-1)$; d. $(-\frac{1}{2};0)$

Câu 71: Tập nghiệm của bất phương trình: $2\log_3(4x-3)+\log_{\frac{1}{3}}(2x+3)\le 2$ là:

a. $[\frac{4}{3};+\infty)$; **b.** $(\frac{4}{3};+\infty)$; **c.** $[\frac{4}{3};3]$; d. $(\frac{4}{3};3]$

hoc360.net

Câu 72: Tập nghiệm của bất phương trình: $\log_{\frac{1}{2}}(2^x-3)<0$ là:

a. $x>2$; **b.** $\log_2 3<x<2$; **c.** $x<2$; d. $0<x<2$

Câu 73: Tập 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.** VN ; d. $0<x<1$

Câu 74: Tập nghiệm của bất phương trình: $\log^2_{\sqrt{2}}(2x)-2\log_2(4x^2)-8\le 0$ là:

a. $[2;+\infty)$; **b.** $[\frac{1}{4};2]$; **c.** $(9;16)$; d. $(9;16)$

Câu 75: Tập nghiệm của bất phương trình: $\log_3 x<\log_{\sqrt{3}}(12-x)$ là:

a. $(0;12)$; **b.** $(0;9)$; **c.** $x<2$; d. $0<x<2$

Câu 76: Tập nghiệm của bất phương trình: $\log_3(x-3)+\log_3(x-5)<1$ là:

a. $(5;6)$; **b.** $(5;+\infty)$; **c.** $(6;+\infty)$; d. $(2;6)$

Câu 77: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sai?

A. $\log_3 5>0$ B. $\log_{x^2+2}2016<\log_{x^2+2}2017$

C. $\log_7 5>\log_7\left(\frac{2}{7}\right)$ D. $\log_{0,75}0,76<0$

Câu 78: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

A. $\log_{\frac{1}{3}} x > \log_{\frac{1}{3}} y \Leftrightarrow x > y > 0$ B. $\ln x > 0 \Leftrightarrow x > 0$

C. $\log x < 0 \Leftrightarrow 0 < x < 1$ D. $\log_{\frac{1}{4}} x > 0 \Leftrightarrow x > 1$

Câu 79: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2 x > \log_2 (2x+1)$ là:

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

Câu 80: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{0.2}(x+1) > \log_{0.2}(3-x)$ là:

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

Câu 81: Tập nghiệm của bất phương trình $\ln(x^2-3x+2) \geq \ln(5x+2)$ là:

A. $(-\infty;0] \cup [8;+\infty)$ B. $[0;1) \cup (2;8]$ C. $\left(-\frac{5}{2};0\right] \cup [8;+\infty)$ D. $[8;+\infty)$

Câu 82: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}\left[\log_2(2-x^2)\right] > 0$ là:

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

Câu 83: Nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}(2^x-3) < 0$ là:

A. $\log_2 3 < x < 2$ B. $x > 2$ C. $x < 2$ D. $0 < x < 2$

hoc360.net

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. $\left[\begin{array}{l} x > 1 \\ x < -2 \end{array}\right.$ 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 $\log^2_{\sqrt{2}} (2x) - 2\log_2 (4x^2) - 8 \leq 0$ 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

hoc360.net

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. $\left[\begin{array}{l} -4 < x < -3 \\ x > 8 \end{array}\right.$ D. $\left[\begin{array}{l} -3 < x < -2 \\ 2 < x < 8 \end{array}\right.$

Câu 92: Bất phương trình $\log_2\left(2^x+1\right)+\log_3\left(4^x+2\right) \le 2$ 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 $\log_x\left(\log_4\left(2^x-4\right)\right) \le 1$ là:

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

Câu 95: Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{1}{4+\log_2 x}+\frac{2}{2-\log_2 x} \le 1$ 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. $\left[\begin{array}{l} x < \frac{1}{10^{2\sqrt{2}}} \\ 1 < x < 10^{2\sqrt{2}} \end{array}\right.$ C. $0 < x < \frac{1}{10^{2\sqrt{2}}}$ D. $\left[\begin{array}{l} 0 < x < \frac{1}{10^{2\sqrt{2}}} \\ 1 < x < 10^{2\sqrt{2}} \end{array}\right.$

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 $\log_{\frac{1}{3}}(2x) \le \log_{\frac{1}{3}}(x-1)$ 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; +∞) 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 $\log_2(x^2-2x) \le \log_2 3$ 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 $\log_3^2 x-3\log_3 x+2\ge 0$ 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 $\log_{\frac{1}{2}}\left[\log_2(2-x^2)\right]>0$ 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 $2\log_3(4x-3)+\log_{\frac{1}{3}}(2x+3)\le 2$ 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: $2\log_2(x-1)\le\log_2(5-x)+1$ 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≠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 $\log_2(2^x+1)+\log_3(4^x+2)\le 2$ 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. $\left(\frac{1}{2};3\right)$ 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. $\left(\frac{1}{2};3\right)$ 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. $\left(\frac{1}{2};3\right)$ 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.$(1;2)U(3;4]$ C.$[1;2)U(3;4]$ 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.$-1 < x < 1$

hoc360.net

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. $\left(\frac{1}{2};3\right)$ 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. $(-\sqrt{5};-2)$ U $(1;\sqrt{5})$

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.$\left[\frac{1}{2};4\right]$ C. $\left(\frac{1}{2};3\right)$ D. [3; 4]

Câu 129: Bất phương trình: $\frac{1-log_4 x}{1+log_2 x} \leq \frac{1}{2}$ có tập nghiệm là:

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

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

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

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

A. [4; +∞) B. (4; +∞) C. (-∞;-4) D. (-4; 4)

Câu 132: Bất phương trình: : $3log_x 4 + 2log_{4x}4 + 3log_{16x}4 \leq 0$ 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. $0 < x < \frac{1}{16}$

C. $\frac{1}{8} \le x \le \frac{1}{4}$ D. $x < 1$

Câu 134: Bất phương trình: : $log_x 2 + 2log_x 3 < 1 + log_2 x log_3 x$ 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.$x \ge 0$ C.$x \le 0$ D. x>0

Câu 136: Bất phương trình: : $log_x 3 - log_{\frac{x}{3}} 3 < 0$ 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: : $log_{\frac{1}{\sqrt{5}}}(6^{x+1} - 36^x) \ge -2$ có tập nghiệm là:

A. (0; B. $(-\infty; 0]$ C.$(-\infty; 0]\ U\ [log_6 5; 1)$ 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 $\left(\sqrt{2}-1\right)^m < \left(\sqrt{2}-1\right)^n$. Khi đó :

A. $m < n$ B. $m > n$ C. $m = n$ D. $m \le n$

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

A. $a > 2$ B. $a > 1$ C. $1 < a < 2$ D. $0 < a < 1$

Câu 140. Tập các số x thỏa mãn $\left(\frac{2}{3}\right)^{4x} \le \left(\frac{3}{2}\right)^{2-x}$ 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 cuả 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 cuả bất phương trình $3^{2x+1} - 10.3^x + 3 \le 0$ là :

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

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

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

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

A. $1 < x \le 2$ B. $\left[\begin{array}{l} x < -2 \\ x > 1 \end{array}\right.$ C. $x > 1$ D. $x < 1$

Câu 145. Tập nghiệm cuả 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. $R\setminus\{0\}$

Cau 146. Tập nghiệm cuả bất phương trình $\frac{1}{2^{\sqrt{x^2-2x}}}-\frac{2^x}{2}\le 0$ 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. $\left(\sqrt{2}-1\right)^{2016}>\left(\sqrt{2}-1\right)^{2017}$

C. $\left(1-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^{2018}<\left(1-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^{2017}$

D. $\left(\sqrt{3}-1\right)^{2017}>\left(\sqrt{3}-1\right)^{2016}$

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

A. $x>2$ B. $\left[\begin{array}{l} x>2 \\ x<0 \end{array}\right.$ C. $x<0$ D. $0<x<2$

Câu 149. Tập nghiệm cuả bất phương trình $\left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{2}{x}}+3\left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{1}{x}+1}>12$ là :

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

Câu 150. Tập nghiệm cuả 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 cuả 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 $\frac{4^x-3.2^{x+1}+8}{2^{x+1}-1}\geq 0$ là:

A. $\left[\begin{array}{l} -1\leq x\leq 1 \\ x\geq 2 \end{array}\right.$ B. $\left[\begin{array}{l} -1<x\leq 1 \\ x\geq 2 \end{array}\right.$ C. $\left[\begin{array}{l} \frac{1}{2}<x\leq 2 \\ x\geq 4 \end{array}\right.$ D. $\left[\begin{array}{l} x<-1 \\ 1\leq x\leq 2 \end{array}\right.$

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

hoc360.net

A. $-2 \le x \le 1$ B. $x \le 1.$ C. $x \le 2$ D. $-1 \le x \le 2$

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

A. $2 \le x \le 7$ B. $\left[\begin{array}{l} x \le 1 \\ \log_2 7 \le x \le \log_2 11 \end{array}\right.$ C. $1 \le x \le \log_2 7$ D. $\left[\begin{array}{l} x \le 2 \\ 7 \le x \le 1 \end{array}\right.$

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 $4^{x+\sqrt{x-1}}-5.2^{x+\sqrt{x-1}+1}+16 \ge 0$ là:

A. $\left[\begin{array}{l} x=1 \\ 2 \le x \le 3 \end{array}\right.$ B. $\left[\begin{array}{l} x=1 \\ x \ge 2 \end{array}\right.$ C. $1 \le x \le 2$ D. $\left[\begin{array}{l} x=1 \\ x=2 \end{array}\right.$

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

A. $x \le 3$ B. $x \ge 3$ 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. $a^x > a^y \Leftrightarrow (a-1)(x-y) > 0$

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

Câu 159: Cho ba số a, x, y. Kết luận nào sau đây đúng?

A. Với $a > 0$ thì $a^x > a^y \Leftrightarrow x > y$ B. Với $a > 1$ thì $a^x > a^y \Leftrightarrow x < y$

C. Với $a > 0$ thì $a^x > a^y \Leftrightarrow (a-1)(x-y) > 0$ D. Với $a < 1$ thì $a^x > a^y \Leftrightarrow x < y$

Câu 160: Mệnh đề bào sau đây là đúng?

A. $\left(\sqrt{3}-\sqrt{2}\right)^4 < \left(\sqrt{3}-\sqrt{2}\right)^5$ B. $\left(\sqrt{11}-\sqrt{2}\right)^6 < \left(\sqrt{11}-\sqrt{2}\right)^7$

C. $\left(2-\sqrt{2}\right)^3 < \left(2-\sqrt{2}\right)^4$ D. $\left(4-\sqrt{2}\right)^3 < \left(4-\sqrt{2}\right)^4$

Câu 161: Cho $\pi^\alpha > \pi^\beta$. Kết luận nào sau dây là đúng?

A. $\alpha < \beta$ B. $\alpha > \beta$ C. $\alpha + \beta = 0$ D. $\alpha.\beta = 1$

Câu 162. Cho $3^{|\alpha|} < 27$. Mệnh đề nào sau đây là đúng?

A. $-3 < \alpha < 3$ B. $\alpha > 3$ C. $\alpha < 3$ D. $\alpha \in R$

Câu 163. Bất phương trình $2^x > 3^x$ có tập nghiệm là

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

Câu 164. Bất phương trình $5^x > 5^1$ có tập nghiệm là

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

Câu 165. Bất phương trình $\left(\frac{4}{5}\right)^x > \left(\frac{25}{16}\right)$ có tập nghiệm là

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

Câu 166. Bất phương trình $e^{-x} > \pi^{-x}$ có tập nghiệm là

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

Câu 167. Bất phương trình $\left(\sqrt{2}\right)^{x^2-2x} \le \left(\sqrt{2}\right)^3$ có tập nghiệm là

A. $(2;5)$ B. $\left[-2;1\right]$ C. $\left[-1;3\right]$ D. $\left(-\infty;1\right]\cup\left[3;+\infty\right)$

Câu 168. Bất phương trình $\left(\frac{3}{4}\right)^{\sqrt{2-x}} \ge \left(\frac{3}{4}\right)^x$ có tập nghiệm là

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

Câu 169. Bất phương trình $4^x \ge 2^{x+1}+3$ có tập nghiệm là

A. $(1;3)$ B. $(2;4)$ C. $(\log_2 3;5)$ D. $(-\infty;\log_2 3)$

Câu 170. Bất phương trình $9^x - 3^x - 6 < 0$ có tập nghiệm là

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

Câu 171. Bất phương trình $5^x - 5^{3-x} \le 20$ có tập nghiệm là

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

Câu 172. Cho bất phương trình $3^x-9\geq 0$ tập nghiệm của bất phương trình là:

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

Câu 173. Cho bất phương trình $e^x-1<0$ tập nghiệm của bất phương trình là:

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

Câu 174. Cho bất phương trình $25^x>5$ tập nghiệm của bất phương trình là:

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

Câu 175. Cho bất phương trình $10^{x-1}\leq 100$ tập nghiệm của bất phương trình là:

A. $(-\infty;1]$ B. $(-\infty;2)$ C. $(-\infty;10]$ D. $(-\infty;3]$

Câu 176. Cho bất phương trình $\left(\frac{2}{5}\right)^{2x}>\frac{8}{125}$ tập nghiệm của bất phương trình là:

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

Câu 177. Cho bất phương trình $2^x+2^{3-x}\leq 9$ tập nghiệm của bất phương trình là:

A. $[0;3]$ B. $[0;2]$ C. $[0;4]$ D. $[0;1]$

Câu 178. Cho bất phương trình $\left(\frac{1}{6}\right)^{x-1} > 6^x$ tập nghiệm của bất phương trình là:

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

Câu 179. Cho bất phương trình $5^x - 10 > 0$ tập nghiệm của bất phương trình là:

A. $(\log_5 2;+\infty)$ B. $(2+\log_5 2;+\infty)$ C. $(1+\log_5 2;+\infty)$ D. $(\log_{10} 5;+\infty)$

Câu 180. Cho bất phương trình $3.4^x + 5.2^x - 8 \geq 0$ tập nghiệm của bất phương trình là:

A. $[1;+\infty)$ B. $\left[\frac{8}{3};1\right]$ C. $[0;2]$ D. $[0;+\infty)$

Câu 181. Cho bất phương trình $3^x - \left(\sqrt{3}\right)^x < 0$ tập nghiệm của bất phương trình là:

A. $(-\infty;0)$ B. $(0;1)$ C. $(-\infty;1)$ D. $\varnothing$:

Câu 182. Cho bất phương trình $2^{2x^2-7x} < \frac{1}{8}$ số nghiệm nguyên tìm được là:

A. Một nghiệm B. Hai nghiệm C. Ba nghiệm D. Bốn nghiệm

Câu 183. Cho bất phương trình $3^{|x-2|} < 81$ số nghiệm nguyên tìm được là:

A. Hai nghiệm B. Ba nghiệm C. Năm nghiệm D. Bảy nghiệm

Câu 184. Tập xác định của hàm số $y = \log_2\left(\sqrt{4-2^x}\right)$ là:

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

hoc360.net

Câu 185. Tìm các giá trị của x để đồ thị của hàm số $y = e^x$ luôn nằm phía trên đồ thị của hàm số $y = e^{2x}$

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

Câu 186. Cho bất phương trình $2^x > 3 - x$ tập nghiệm của bất phương trình là:

A. $(1;+\infty)$ B. $(-\infty;1)$ C. $(3;+\infty)$ D. $(-\infty;0)$

Câu 187. Cho bất phương trình $5.4^x + 2.25^x - 7.10^x \le 0$ tập nghiệm của bất phương trình là:

A. $[1;2]$ B. $[0;1]$ C. $[-2;-1]$ D. $[-1;0]$

Câu 188. Cho bất phương trình $\frac{1}{2^{\sqrt{x^2-2x}}} < 2^{x-1}$ tập nghiệm của bất phương trình là:

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

Câu 189. Cho bất phương trình $6^x + 2^{x+2} \ge 4.3^x + 2^{2x}$ tập nghiệm của bất phương trình là:

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

Câu 190. Tìm tất cả các giá trị của x để đồ thị của hàm số $y = 3^x + 4^x$ luôn nằm phía dưới đồ thị của hàm số $y = 5^x$

A. $(2;+\infty)$ B. $(3;+\infty)$ C. $(-\infty;1)$ D. $(0;2)$

Câu 191. Cho bất phương trình $8^x + 2^x > 27^{x+1} + 3^{x+1}$ tập nghiệm của bất phương trình là:

A. $(-\infty;\log_2 3)$ B. $\left(-\infty;\log_{\frac{2}{3}} 3\right)$ C. $(\log_3 2;+\infty)$ D $(-\infty;0)$

Câu 192 Tập nghiệm của bất phương trình $\ln(3x-2) > 1$ là:

hoc360.net

A $\left(\frac{e+2}{3};+\infty\right)$ B $\left[\frac{2}{3};+\infty\right)$ C $\left[\frac{e+2}{3};+\infty\right)$ D $(1;+\infty)$

Câu 193 Tập nghiệm của bất phương trình $\log x<0$ là:

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

Câu 194 Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{0.5}(x-2)>-1$ là:

A $(2;4)$ B $(2;+\infty)$ C $(-\infty;4)$ D $(-\infty;4)\setminus\{2\}$

Câu 195 Tập nghiệm của bất phương trình $2-\log_{\sqrt{2}}(x-1)\le 0$ là:

A $(1;3]$ B $[1;3)$ C $[3;+\infty)$ D $(-\infty;3]$

Câu 196 Giá trị $x>10$ là tập nghiệm của bất phương trình :

A $\log x>1$ B $\log x\ge 1$ C $\log x<1$ D $\log x-10>0$

Câu 197 Tập nghiệm của bất phương trình $\ln^2 x-3\ln x\le 0$ là:

A $(1;e^3)$ B $(1;3)$ C $(0;e^3)$ D $(0;1)\cup(e^3;+\infty)$

Câu 198 Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\sqrt{2}}{}^2 x-10\log_2\sqrt{x}+1>0$ là:

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

Câu 199 Tập nghiệm của bất phương trình $\log_4(2x^2+3x+1)>\log_2(1+2x)$ là:

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

Câu 200 Tập nghiệm của bất phương trình $\log_3 x^5+\log_3 x^6+\log_3 x^{19}<30$ là:

A $(0;3)$ B $[3;+\infty)$ C $(-\infty;3)$ D $(-\infty;1)$

Câu 201 Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2 x+\log_2 4x-\log_2 32x<0$ là:

A $(0;8)$ B $(-\infty;8)$ C $(8;+\infty)$ D $(0;+\infty)$

Câu 202 Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{2^2} x+9\log_8 x\ge\frac{5}{2}\log_{4\sqrt{2}}16$ là:

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

Câu 203 Tập nghiệm của bất phương trình $\log^2_2(2-x)-8\log_{0.25}(2-x)-5\ge 0$ là:

A $(-\infty;0]\cup\left[\frac{63}{32};2\right)$ B $\left(-\infty;\frac{63}{32}\right]$ C $(-\infty;-5)\cup(1;+\infty)$ D $(-\infty;2)$

Câu 204 Bất phương trình nào là vô nghiệm

A $\log_5(5x+3)-\log_5(7x+5)>0$ B $\log^2_2 x-\log_2 x+1>0$

C $\log_{0.5}(x^2-5x+7)<0$ D $1-3\ln x>0$

Câu 205 Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{0.5}\left(\frac{x+1}{2x-1}\right)>1$ là:

A $(-\infty;-1)$ B $(-\infty;-1)\cup\left(\frac{1}{2};+\infty\right)$ C $\left(-\infty;\frac{1}{2}\right)$ D $\left(\frac{1}{2};+\infty\right)$

Câu 206 Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\sqrt{2}^2} x-5\log_2 x+1<0$ là:

A $\left(2^{\frac{1}{4}};2\right)$ B $\left(0;2^{\frac{1}{4}}\right)\cup(2;+\infty)$ C $(2+\infty)$ D $(0;2)$

Câu 207 Tập nghiệm của bất phương trình $\log_x\left(\log_3\left(9^x-72\right)\right)\le 1$ là:

A $\left(\frac{1}{2}\log_3 73;2\right)$ B $(-\infty;2)$ C $(2;+\infty)$ D $\left(\log_9 72;2\right)$

Câu 208 Với giá trị nào của tham số m thì bất phương trình $\log_m\left(x^2-2x+m+5\right)>1$ có vô số nghiệm :

A $m>1$ B $0<m<1$ C $m\ge 1$ D $m>0$

Câu 209 Tập nghiệm của bất phương trình $(1-\log_3 x)(\log_2-2)<0$ là:

A $(0;3)\cup(4;+\infty)$ B $(0;4)$ C $(3;4)$ D $(3;+\infty)$

Câu 210 Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2(x-5)+\log_{\sqrt{2}}\sqrt{x+2}>3$ là:

A $(6;+\infty)$ B $(-\infty;-3)\cup(6;+\infty)$ C $(5;6)$ D $(-3;6)$

Câu 211 Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2(2^x+1)+\log_3\left(4^x+2\right)\le 2$ là:

A $(-\infty;0]$ B $[0;+\infty)$ C $\left[\frac{e+2}{3};+\infty\right)$ D $(1;+\infty)$

Thầy Cao Tuấn

Câu 212. Tập các số x thỏa mãn $\log_{0,4}\left(x-4\right)+1\ge 0$ là

A. $\left(4;\frac{13}{2}\right]$. **B.** $\left(-\infty;\frac{13}{2}\right)$. **C.** $\left[\frac{13}{2};+\infty\right)$. **D.** $(4;+\infty)$.

Câu 213. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{2}{3}}\left(2x^2-x+1\right)<0$ là

A. $\left(-1;\frac{3}{2}\right)$. **B.** $\left(0;\frac{3}{2}\right)$.

hoc360.net

C. $(-\infty;0)\cup\left(\frac{1}{2};+\infty\right)$. **D.** $(-\infty;-1)\cup\left(\frac{3}{2};+\infty\right)$.

Câu 214. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{3}}\frac{3x-1}{x+2}<1$ là

A. $\left(-2;\frac{1}{3}\right)$. **B.** $(-2;2)\cup\left(\frac{5}{8};+\infty\right)$. **C.** $S=(-\infty;2)$. **D.** $(-\infty;2)\cup\left(\frac{5}{8};+\infty\right)$.

Câu 215. Nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}\left(2^x-3\right)<0$ là

A. $\log_2 3<x<2$. **B.** $x>2$. **C.** $x<2$. **D.** $0<x<2$.

Câu 216. Nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}\left[\log_2\left(2-x^2\right)\right]>0$ là

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

Câu 217. Tập nghiệm của bất phương trình $-4<-\lg x<-3$ là

A. $(3;4)$. **B.** $(1000;10000)$.

C. $(0;1000)\cup(10000;+\infty)$. **D.** $\varnothing$.

Câu 218. Bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}\left(\log_6\frac{x^2+x}{x+4}\right)<0$ có tập nghiệm là

A. $\varnothing$. **B.** $(-4;-3)\cup(8;+\infty)$.

C. $(-\infty;-4)\cup(8;+\infty)$. **D.** $(-\infty;-4)\cup(-3;8)$.

Câu 219. Cho bất phương trình $\log_{\frac{3}{10}}|2x+1|>1$ có tập nghiệm S. Khi đó. $\mathbb{R}\setminus S$ bằng

A. $\left(-\infty;-\frac{1}{2}\right]\cup\left[-\frac{7}{20};+\infty\right)$. **B.** $\left(-\infty;-\frac{13}{20}\right]\cup\left[-\frac{7}{20};+\infty\right)$.

C. $\left(-\infty;-\frac{13}{20}\right)\cup\left(-\frac{7}{20};+\infty\right)$. **D.** đáp số khác.

Câu 220. Để giải bất phương trình: $\ln\frac{2x}{x-1}>0\ \ (*)$, một học sinh lập luận qua ba bước như sau:

+ **Bước 1:** Điều kiện: $\frac{2x}{x-1}>0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x<0\\x>1\end{array}\right.\ (1)$
+ **Bước 2:** Ta có $\ln\frac{2x}{x-1}>0\Leftrightarrow\ln\frac{2x}{x-1}>\ln 1\Leftrightarrow\frac{2x}{x-1}>1\ \ (2)$
+ **Bước 3:** $(2)\Leftrightarrow 2x>x-1\Leftrightarrow x>-1\ (3)$

  Kết hợp (3) và (1) ta được $\left[\begin{array}{l}-1<x<0\\x>1\end{array}\right.$.

  Vậy tập nghiệm của bất phương trình là: $(-1;0)\cup(1;+\infty)$.

Hỏi lập luận trên đúng hay sai? Nếu sai thì sai từ bước nào?

A. Lập luận hoàn toàn đúng. **B.** Sai từ bước 3.

C. Sai từ bước 1. **D.** Sai từ bước 2.

Câu 221. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2 x>\log_2(2x+1)$ là

A. $S=\varnothing$. **B.** $S=(1;3)$. **C.** $S=(-\infty;-1)$. **D.** $S=\left(-\frac{1}{2};0\right)$.

Câu 222. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{0,2}(x+1)>\log_{0,2}(3-x)$ là

A. $S=(1;3)$. **B.** $S=(1;3]$. **C.** $S=(1;+\infty)$. **D.** $S=(-\infty;3)$.

Câu 223. 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 224. 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 225. Tập nghiệm của bất phương trình $\lg_{\frac{1}{2}}(x+1)\le\lg_2(2-x)$ là

A. $\left[1-\sqrt{5};1+\sqrt{5}\right]$. **B.** $\left[\frac{1-\sqrt{5}}{2};\frac{1+\sqrt{5}}{2}\right]$. **C.** $\left(-\infty;\frac{1+\sqrt{5}}{2}\right]$. **D.** $(-1;2)$.

Câu 226. Tập nghiệm của bất phương trình $2\log_2(x-1)\le\log_2(5-x)+1$ là

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

Câu 227. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_3(x-3)+\log_3(x-5)<1$ là

A. $(5;6)$. **B.** $(5;+\infty)$. **C.** $(6;+\infty)$. **D.** $(2;6)$.

Câu 228. Nghiệm của bất phương trình $\log_2(x+1)-2\log_4(5-x)<1-\log_2(x-2)$ là

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

Câu 229. 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.** BPT vô nghiệm. **D.** $0<x<1$.

Câu 230. Bất phương trình $\log_3\sqrt{x^2-5x+6}+\log_{\frac{1}{3}}\sqrt{x-2}>\frac{1}{2}\log_{\frac{1}{3}}(x+3)$ có nghiệm là

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

Câu 231. Tập nghiệm của bất phương trình $\log^2_{\sqrt{2}}(2x)-2\log_2(4x^2)-8\le 0$ là

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

Câu 232. Bất phương trình $4\log_{25}x+\log_x 5\ge 3$ có tập nghiệm là

A. $\left(0;\sqrt{5}\right]\cup[5;+\infty).$ **B.** $\left[\sqrt{5};5\right].$

C. $\left(-\infty;\sqrt{5}\right]\cup[5;+\infty).$ **D.** $\left(0;\frac{1}{2}\right]\cup[1;+\infty).$

Câu 233. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_4(3^x-1)\log_{\frac{1}{4}}\frac{3^x-1}{16}\le\frac{3}{4}$ là

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

Câu 234. Bất phương trình $2\log_9(9^x+9)+\log_{\frac{1}{3}}(28-2.3^x)\ge x$ có tập nghiệm là

A. $(-\infty;\log_3 14).$ **B.** $(-\infty;1]\cup[2;\log_3 14).$

C. $(-\infty;-1]\cup\left[2;\frac{12}{5}\right).$ **D.** $(-\infty;-1]\cup[2;\log_3 14).$

Câu 235. Bất phương trình $\lg^2 x-m\lg x+m+3\le 0$ có nghiệm $x>1$ khi giá trị của m là

A. $(-\infty;-3).$ **B.** $(-\infty;-3)\cup[6;\infty).$ **C.** $[6;\infty).$ **D.** $(3;6].$

Câu 236. Trên đoạn $[1;25]$ bất phương trình $\log_4 x-\log_x 4\le\frac{3}{2}$ có mấy nghiệm nguyên?

hoc360.net

A. 15. **B.** 8. **C.** 0. **D.** 16.

Câu 237. Bất phương trình $x+\log_2 x>1$ có nghiệm là

A. $x>0$. **B.** $0<x<2$. **C.** $x>2$. **D.** $x>1$.

Câu 238. Số nghiệm nguyên của bất phương trình $(x-3).(1+\lg x)<0$ là

A. 0. **B.** 2. **C.** 1. **D.** vô số.

Câu 239. Tập nghiệm của bất phương trình $\dfrac{\sqrt{x-5}}{\log_{\sqrt{2}}(x-4)-1}\geq 0$ là

A. $S=\left[4-\sqrt{2};+\infty\right)$. **B.** $S=\left[5;+\infty\right)$. **C.** $S=\left(4+\sqrt{2};+\infty\right)$. **D.** $S=\left(4;+\infty\right)$.

Câu 240. Nghiệm của bất phương trình $\log_4\left(3^x-1\right).\log_{\frac{1}{4}}\dfrac{3^x-1}{16}\leq\dfrac{3}{4}$ là

A. $x\in\left(-\infty;1\right]\cup\left[2;+\infty\right)$. **B.** $x\in\left(1;2\right)$.

C. $x\in\left[1;2\right]$. **D.** $x\in\left(0;1\right]\cup\left[2;+\infty\right)$.

Câu 241. Bất phương trình $\log_2\left(2^x+1\right)+\log_3\left(4^x+2\right)\leq 2$ có tập nghiệm

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

Câu 242. Giải bất phương trình $\ln(x+1)<x$.

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

Câu 243. Giả sử bất đẳng thức $\log_{2a+1}\left(2x-1\right)+\log_a\left(x+3\right)>0$ đúng với $x=1$ và $x=4$. Khi đó giá trị của a là

A. $0<a<1$. **B.** $a>1$. **C.** $a\geq 1$. **D.** $0<a\neq 1$.

Câu 244. Cho bất phương trình $\log_x(x-a)>2$, khẳng định nào sau đây là **sai**?

A. Với $a\ge 1$ thì phương trình đã cho vô nghiệm.

B. Nếu $0<a<\frac{1}{4}$ thì $a<x<\frac{1-\sqrt{1-4a}}{2}$.

C. Nếu $a<0$ thì $1<x<\frac{\sqrt{1-4a}}{2}$.

D. Nếu $a=0$ thì bất phương trình đã cho tồn tại ngiệm.

Câu 245. Bất phương trình $x^{\log_2 x+4}\le 32$ có tập nghiệm là

A. $\left[\frac{1}{10};2\right]$. **B.** $\left[\frac{1}{32};4\right]$. **C.** $\left[\frac{1}{32};2\right]$. **D.** $\left[\frac{1}{10};4\right]$.

Câu 246. Nghiệm của bất phương trình $\frac{\log_{\frac{1}{2}}(x+3)^2-\log_{\frac{1}{3}}(x+3)^3}{x+1}>0$ là

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

Câu 247. Tập nghiệm của bất phương trình $\left(\sqrt{10}+1\right)^{\log_3 x}-\left(\sqrt{10}-1\right)^{\log_3 x}\ge\frac{2x}{3}$ là

A. $x\ge 2$. **B.** $x\ge 4$. **C.** $2\le x\le 4$. **D.** $x\ge 3$.

Câu 248. Tập nghiệm của bất phương trình $5^{|2x-2|}>25$ là

A. $x>2$. **B.** $\left[\begin{array}{l}x>2\\x<0\end{array}\right.$. **C.** $x<0$. **D.** $0<x<2$.

Câu 249. Tập nghiệm của bất phương trình $2^x+2^{x+1}<6$ là

A. $(-\infty;0)$. **B.** $(-\infty;2)$. **C.** $(-\infty;3)$. **D.** $(-\infty;1)$.

Câu 250. 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 251. Nghiệm của bất phương trình $5^{x^2-7x+12}>1$ là

A. $\left[\begin{array}{l} x<3 \\ x>5 \end{array}\right.$. **B.** $\left[\begin{array}{l} x<2 \\ x>4 \end{array}\right.$. **C.** $\left[\begin{array}{l} x<3 \\ x>4 \end{array}\right.$. **D.** $3<x<4$.

Câu 252. Bất phương trình $2^{x^2-x}\leq 4$ có nghiệm

A. $-2\leq x\leq 1$. **B.** $x\leq 1$. **C.** $x\leq 2$. **D.** $-1\leq x\leq 2$.

Câu 253. Bất phương trình $2^{x-1}.3^{x+2}\geq 36$ có nghiệm

A. $x\geq \log_6 4$. **B.** $x\geq \log_{\frac{3}{2}} 8$. **C.** $x\geq 2$. **D.** $x\geq \log_6 8$.

Câu 254. Tập hợp các số x thỏa mãn $\left(\frac{2}{3}\right)^{4x}\leq\left(\frac{3}{2}\right)^{2-x}$ là

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

Câu 255. Bất phương trình $\left(\sqrt{2}\right)^{x-2}>2^{x+3}$ có tập nghiệm là

A. $(1;+\infty)$. **B.** $(-\infty;0)$. **C.** $(-\infty;-8)$. **D.** $(6;+\infty)$.

Câu 256. Nếu $\left(\sqrt{6}-\sqrt{5}\right)^x>\sqrt{6}+\sqrt{5}$ thì

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

Câu 257. Tập nghiệm của bất phương trình $\left(2-\sqrt{3}\right)^x>\left(2+\sqrt{3}\right)^{x+2}$ là

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

Câu 258. Số nghiệm nguyên của bất phương trình $\left(\sqrt{10}-3\right)^{\frac{3-x}{x-1}}<\left(\sqrt{10}+3\right)^{\frac{x+1}{x+3}}$ là

A. 1. **B.** 3. **C.** 0. **D.** 2.

Câu 259. Tập nghiệm của bất phương trình $\left(\frac{2}{5}\right)^{\sqrt{2-x}}>\left(\frac{2}{5}\right)^{x}$ là

A. $(1;2]$. **B.** $(-\infty;-2)\cup(1;+\infty)$.

C. $(1;+\infty)$. **D.** đáp án khác.

Câu 260. Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{1}{2^{\sqrt{x^2-2x}}}-\frac{2^x}{2}\le 0$ là

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

Câu 261. Bất phương trình $(x+2)^{x^2+4x-8}>(x+2)^{2x}$ có tập nghiệm bằng

A. $(-2;-1)\cup(2;+\infty)$. **B.** $(-4;-1)\cup(2;+\infty)$.

C. $(-4;-1)\cup(4;+\infty)$. **D.** $(-2;-1)\cup(4;+\infty)$.

Câu 262. Bất phương trình $2^{x+2}+5^{x+1}<2^x+5^{x+2}$ có nghiệm.

A. $x>\log_{\frac{5}{2}}\left(\frac{20}{3}\right)$. **B.** $x<\log_{\frac{2}{5}}\left(\frac{20}{3}\right)$. **C.** $x>\log_{\frac{2}{5}}\left(\frac{20}{3}\right)$. **D.** $x<\log_{\frac{5}{2}}\left(\frac{20}{3}\right)$.

Câu 263. Bất phương trình $2^{3^x}>3^{2^x}$ có nghiệm

A. $x<\log_{\frac{3}{2}}(\log_2 3)$. **B.** $x>\log_{\frac{2}{3}}(\log_2 3)$. **C.** $x<\log_{\frac{2}{3}}(\log_2 3)$. **D.** $x>\log_{\frac{3}{2}}(\log_2 3)$.

Câu 264. Bất phương trình $2^{x^2-2x-3}\le 3^{x^2-2x-3}$ có nghiệm

hoc360.net

A. $\left[\begin{array}{l} x \le -3 \\ x \ge 1 \end{array}\right.$. **B.** $-1 \le x \le 3$. **C.** $-3 \le x \le 1$. **D.** $\left[\begin{array}{l} x \le -1 \\ x \ge 3 \end{array}\right.$.

Câu 265. Bất phương trình $3^{x^2-1} \ge 2^{x-1}$ có nghiệm

A. $\log_3 2 - 1 \le x \le 1$. **B.** $\left[\begin{array}{l} x \le 1 \\ x \ge 1 + \log_3 2 \end{array}\right.$. **C.** $1 \le x \le 1 + \log_3 2$. **D.** $\left[\begin{array}{l} x \le \log_3 2 - 1 \\ x \ge 1 \end{array}\right.$.

Câu 266. Đặt $t = 5^x$ thì bất phương trình $5^{2x} - 3.5^{x+2} + 32 < 0$ trở thành bất phương trình nào sau đây?

A. $t^2 - 75t + 32 < 0$. **B.** $t^2 - 6t + 32 < 0$. **C.** $t^2 - 3t + 32 < 0$. **D.** $t^2 - 16t + 32 < 0$.

Câu 267. Nghiệm của bất phương trình $32.4^x - 18.2^x + 1 < 0$ là

A. $1 < x < 4$. **B.** $\frac{1}{16} < x < \frac{1}{2}$. **C.** $2 < x < 4$. **D.** $-4 < x < -1$.

Câu 268. Tập nghiệm của bất phương trình $3^{2x+1} - 10.3^x + 3 \le 0$ là

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

Câu 269. Tập nghiệm của bất phương trình $32.4^x - 18.2^x + 1 < 0$ là tập con của tập

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

Câu 270. Bất phương trình $\left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{2}{x}} + \left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{1}{x}} - 12 > 0$ có tập nghiệm là

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

Câu 271. Bất phương trình $\left(2+\sqrt{3}\right)^x + \left(2-\sqrt{3}\right)^x \le 14$ có nghiệm

A. $-1 \le x \le 1$. **B.** $-2 \le x \le 2$. **C.** $\left[\begin{array}{l} x \le -1 \\ x \ge 1 \end{array}\right.$. **D.** $\left[\begin{array}{l} x \le -2 \\ x \ge 2 \end{array}\right.$.

Câu 272. Bất phương trình $4^{x+\sqrt{x-1}}-5.2^{x+\sqrt{x-1}+1}+16\ge 0$ có nghiệm

A. $\left[\begin{array}{l} x=1 \\ 2\le x\le 3 \end{array}\right.$. **B.** $\left[\begin{array}{l} x=1 \\ x\ge 2 \end{array}\right.$. **C.** $1\le x\le 2$. **D.** $\left[\begin{array}{l} x=1 \\ x=2 \end{array}\right.$.

Câu 273. Bất phương trình $64.9^x-84.12^x+27.16^x<0$ có nghiệm là

A. $\frac{9}{16}<x<\frac{3}{4}$. **B.** $1<x<2$. **C.** $\left[\begin{array}{l} x<1 \\ x>2 \end{array}\right.$. **D.** vô nghiệm.

Câu 274. Bất phương trình $5.4^x+2.25^x-7.10^x\le 0$ có nghiệm là

A. $0\le x\le 1$. **B.** $1\le x\le 2$. **C.** $-2\le x\le -1$. **D.** $-1\le x\le 0$.

Câu 275. Bất phương trình $3^{2x+1}-(m+3)3^x-2(m+3)<0$ có nghiệm khi

A. $m=-3$. **B.** $m<-3$. **C.** $m>0$. **D.** $m>-3$.

Câu 276. Bất phương trình $4^x-(m+2)2^{x+1}+m^2+2m+2>0$ có tập nghiệm là $\mathbb{R}$ khi

A. $m>1$. **B.** $m>-2$. **C.** $m<2$. **D.** $m<-1$.

Câu 277. Số giá trị nguyên âm của m để $m.9^x-(2m+1)6^x+m.4^x\ge 0$ với $\forall x\in[0;1]$ là

A. 6. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 3.

Câu 278. Bất phương trình $\left(2^{2x+1}-9.2^x+4\right).\sqrt{x^2+2x-3}\ge 0$ có nghiệm

A. $\left[\begin{array}{l} x\le -2 \\ x\ge 3 \end{array}\right.$. **B.** $\left[\begin{array}{l} x\le -2 \\ x=1 \\ x\ge 3 \end{array}\right.$. **C.** $\left[\begin{array}{l} x\le -3 \\ x=1 \\ x\ge 2 \end{array}\right.$. **D.** $\left[\begin{array}{l} x\le -3 \\ x\ge 2 \end{array}\right.$.

Câu 279. Bất phương trình $\frac{4^x-3.2^{x+1}+8}{2^{x+1}-1}\ge 0$ có nghiệm

A. $\left[\begin{array}{l} -1\le x\le 1 \\ x\ge 2 \end{array}\right.$. **B.** $\left[\begin{array}{l} -1<x\le 1 \\ x\ge 2 \end{array}\right.$. **C.** $\left[\begin{array}{l} \frac{1}{2}<x\le 1 \\ x\ge 4 \end{array}\right.$. **D.** $\left[\begin{array}{l} x<-1 \\ 1\le x\le 2 \end{array}\right.$.

hoc360.net

Câu 280. Bất phương trình $\frac{2.9^x+4.6^x-4^x}{3^{x+2}-2^{x+2}}<2^x$ có nghiệm

A. $\left[\begin{array}{l} x<-2 \\ 0<x<1 \end{array}\right.$. **B.** $\left[\begin{array}{l} -2<x<0 \\ x>1 \end{array}\right.$. **C.** $\left[\begin{array}{l} x<0 \\ 1<x<2 \end{array}\right.$. **D.** $\left[\begin{array}{l} -1<x<0 \\ x>2 \end{array}\right.$.

Câu 281. Bất phương trình $\left(2^x+1\right)^2>\left(\sqrt{2^x+2}-1\right)^2.\left(2^{x+1}+5\right)$ có nghiệm

A. $x>2$. **B.** $x<1$. **C.** $x<2$. **D.** $x>1$.

Câu 282. Bất phương trình $\sqrt{3^x+1}+\sqrt{3^x-2}\geq 3$ có nghiệm

A. $\log_3 2\leq x\leq 3$. **B.** $x\geq 1$. **C.** $\log_3 2\leq x\leq 1$. **D.** $x\geq 3$.

Câu 283. Với điều kiện nào của tham số m thì bất phương trình $\sqrt{3^x+3}+\sqrt{5-3^x}\leq m$ nghiệm đúng $\forall x\in R$?

A. $m\leq 2\sqrt{2}$. **B.** $m\geq 2\sqrt{2}$. **D.** $m\geq 4$. **D.** $m\leq 4$.

Câu 284. Với điều kiện nào của tham số m thì bất phương trình $\sqrt{2^x+7}+\sqrt{2^x-2}\leq m$ có nghiệm?

A. $0\leq m\leq 3$. **B.** $3\leq m\leq 5$. **D.** $m\leq 3$. **D.** $m\geq 3$.

Câu 285. Tập nghiệm của bất phương trình $2^x>3-x$ là

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

Câu 286. Bất phương trình $5^x+3^x>8^x$ có nghiệm

A. $x<1$. **B.** $x>2$. **C.** $x<2$. **D.** $x>1$.

Câu 287. Bất phương trình $6^x+4<2^{x+1}+2.3^x$ có nghiệm

A. $\log_2 3<x<1$. **B.** $1<x<\log_2 3$. **C.** $\log_3 2<x<1$. **D.** $1<x<\log_3 2$.

Câu 288. Nghiệm của bất phương trình $2.2^x+3.3^x-6^x+1>0$ là

A. $x<3.$ **B.** $x\geq 2.$ **C.** $x\in\infty.$ **D.** $x<2.$

Câu 289. Tập nghiệm của bất phương trình $4.3^x-9.2^x<5.6^{\frac{x}{2}}$ là

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

Câu 290. Nghiệm của bất phương trình $\frac{3^{2-x}+3-2x}{4^x-2}\geq 0$ là

A. $x\leq 0.$ **B.** $0\leq x\leq\frac{1}{2}.$ **C.** $x\geq 2.$ **D.** $\frac{1}{2}<x\leq 2.$

Câu 291. Bất phương trình $\frac{3^x+x-4}{x^2-x-6}>0$ có nghiệm

A. $\left[\begin{array}{l}-3<x<1\\x>2\end{array}\right.$. **B.** $\left[\begin{array}{l}x<-3\\1<x<2\end{array}\right.$. **C.** $\left[\begin{array}{l}x<-2\\1<x<3\end{array}\right.$. **D.** $\left[\begin{array}{l}-2<x<1\\x>3\end{array}\right.$.

C©u 292: TËp nghiÖm cña bÊt ph-¬ng tr×nh: $\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{1}{x-1}}<\left(\frac{1}{2}\right)^4$ lµ:

A. $(0;1)$ **B.** $\left(1;\frac{5}{4}\right)$ C. $(2;+\infty)$ D. $(-\infty;0)$

C©u 293: BÊt ph-¬ng tr×nh: $\left(\sqrt{2}\right)^{x^2-2x}\leq\left(\sqrt{2}\right)^3$ cã tËp nghiÖm lµ:

A. $(2;5)$ B. $[-2;1]$ **C.** $[-1;3]$ D. KÕt qu¶ kh¸c

C©u 294: BÊt ph-¬ng tr×nh: $\left(\frac{3}{4}\right)^{\sqrt{2-x}}\geq\left(\frac{3}{4}\right)^x$ cã tËp nghiÖm lµ:

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

C©u 295: BÊt ph-¬ng tr×nh: $4^x<2^{x+1}+3$ cã tËp nghiÖm lµ:

hoc360.net

A. $(1;3)$ B. $(2;4)$ C. $(\log_2 3;5)$ **D.** $(-\infty;\log_2 3)$

C©u 296: BÊt ph-¬ng tr×nh: $9^x - 3^x - 6 < 0$ cã tËp nghiÖm lµ:

A. $(1;+\infty)$ **B.** $(-\infty;1)$ C. $(-1;1)$ D. KÕt qu¶ kh¸c

C©u 297: BÊt ph-¬ng tr×nh: $2^x > 3^x$ cã tËp nghiÖm lµ:

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

C©u 298: HÖ bÊt ph-¬ng tr×nh: $\begin{cases} 4^{x+1} \le 8^{6-2x} \\ 3^{4x+5} \ge 27^{1+x} \end{cases}$ cã tËp nghiÖm lµ:

A. [2; +∞) **B.** [-2; 2] C. (-∞; 1] D. [2; 5]

C©u 299: BÊt ph-¬ng tr×nh: $\log_2(3x-2) > \log_2(6-5x)$ cã tËp nghiÖm lµ:

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

C©u 300: BÊt ph-¬ng tr×nh: $\log_4(x+7) > \log_2(x+1)$ cã tËp nghiÖm lµ:

A. $(1;4)$ B. $(5;+\infty)$ **C.** (-1; 2) D. (-∞; 1)

C©u 301: §Ó gi¶i bÊt ph-¬ng tr×nh: $\ln\frac{2x}{x-1} > 0$ (*), mét häc sinh lËp luËn qua ba b-íc nh- sau:

B-íc1: §iÒu kiÖn: $\frac{2x}{x-1} > 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x < 0 \\ x > 1 \end{array}\right.$ (1)

B-íc2: Ta cã $\ln\frac{2x}{x-1} > 0 \Leftrightarrow \ln\frac{2x}{x-1} > \ln 1 \Leftrightarrow \frac{2x}{x-1} > 1$ (2)

B-íc3: (2) ⇔ 2x > x - 1 ⇔ x > -1 (3)

KÕt hîp (3) vµ (1) ta ®-îc $\left[\begin{array}{l}-1<x<0\\x>1\end{array}\right.$

VËy tËp nghiÖm cña bÊt ph-¬ng tr×nh lµ: (-1; 0) ∪ (1; +∞)

Hái lËp luËn trªn ®óng hay sai? NÕu sai th× sai tõ b-íc nµo?

A. LËp luËn hoµn toµn ®óng B. Sai tõ b-íc 1 C. Sai tõ b-íc 2 **D.** Sai tõ b-íc 3

C©u 301: HÖ bÊt ph-¬ng tr×nh: $\begin{cases}\log_2(2x-4)\le\log_2(x+1)\\\log_{0,5}(3x-2)\le\log_{0,5}(2x+2)\end{cases}$ cã tËp nghiÖm lµ:

A. [4; 5] B. [2; 4] C. (4; +∞) D. Φ

Câu 302. Nghiệm của bất phương trình $3^{2x+1}>3^{3-x}$ là:

A. $x>\frac{3}{2}$ B. $x<\frac{2}{3}$ C. $x>-\frac{2}{3}$ D. $x>\frac{2}{3}$

Câu 303. Nghiệm của bất phương trình $\log_5(3x+2)>1$ là:

A. $x>1$ B. $x<1$ C. $x>-\frac{2}{3}$ D. $x<-1$

Câu 304: Bất phương trình $\left(\frac{3}{2}\right)^{\sqrt{x}}\ge 0$ có tập nghiệm là:

A. $S=R$ B. $S=(0;+\infty)$ C. $S=[0;+\infty)$ D. $S=\varnothing$

Câu 305. Nghiệm của bất phương trình $\log_2 x\ge 3$ là:

A. $x\ge 8$ B. $x\le 8$ C. $x\ge 9$ D. $x\le 9$

Câu 306: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2(1-x)\le 2$ là

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

Câu 307: Tập nghiệm của bất phương trình $2^{2x-1} > 2$

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

Câu 309: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}(x^2-3x+2) \geq -1$ là:

A. $(-\infty;1)$ B. $[0;2]$ C. $[0;1)\cup(2;3]$ D. $[0;2)\cup(3;7]$

Câu 310. Nghiệm của bất phương trình: $\log_{\frac{2}{3}} x > \log_{\frac{2}{3}} 5$ là

A. $x>5$ B. $0<x<5$ C. $x>0$ D. $x<5$

Câu 311. Tập hợp nghiệm của bất phương trình $\left(\frac{3}{5}\right)^{4x} \leq \left(\frac{5}{3}\right)^{2-x}$

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

Câu 312: Tập nghiệm của bất phương trình $3^x - 3^{-x+2} + 8 > 0$ là

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

Câu 313. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}(5x+1) > \log_{\frac{1}{2}}(x^2+6x+8)$ là:

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

Câu 314. Tập nghiệm của bất phương trình $2^{|x-2|} > 4^{|x+1|}$ là:

A. $(-4;0)$ B. $(-2;1)$ C. $(-\infty;-4)$ D. $(0;+\infty)$

Câu 315. Tập nghiệm của bất phương trình: $4^x - 2.5^{2x} < 10^x$ là:

hoc360.net

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

Câu 316. Bất phương trình $\log_2(x-3)+\log_2(x-2)\le 1$ có tập nghiệm là:

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

Câu 317:Bất phương trình $2\log_{\frac{2}{3}}x.\log_{\frac{3}{2}}x+2\log_{\frac{2}{3}}x-4\log_{\frac{3}{2}}x-4>0$ có nghiệm là

A. $x<\frac{2}{3}$ B. $x<\frac{4}{9}$ C. $x>\frac{4}{9}$ D. $\frac{4}{9}<x<\frac{2}{3}$

Câu 318. Bất phương trình $\log_{\frac{1}{3}}\frac{3x-1}{x+2}<1$ có nghiệm:

A. $x\in(-9;2)\cup(8;+\infty)$ B. $x=\frac{3}{4}$ C. $x=4$ D. $x\in(-\infty;-2)\cup(\frac{5}{8};+\infty)$

Câu 319:Giải bất phương trình $\frac{\ln x+2}{\ln x-1}<0$ ta được tập nghiệm là

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

Câu 320 : Tập nghiệm của bất phương trình $\left(\frac{1}{3}\right)^x\le x+4$ là

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

Câu 321. Nghiệm của bất phương trình: $\log_2\left(\sqrt{3x+1}+6\right)-1\ge\log_2\left(7-\sqrt{10-x}\right)$ là:

A. $x\le 1$ B. $x\le\frac{369}{49}$ C. $x\ge\frac{369}{49}$ D. $1\le x\le\frac{369}{49}$

hoc360.net