

**Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí**

---

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

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

**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:

---

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

Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí

---

- 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  $\log_{\frac{1}{2}}(2^x - 3) < 0$  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  $\log_2^2 x - 3\log_2 x \leq -2$

- A.  $1 < x < 2$       B.  $2 < x < 4$       C.  $2 \leq x \leq 4$       D.  $1 \leq x \leq 2$

Câu 12: Nghiệm của bất phương trình  $\log_5^2 x - 6\log_2 x > -5$

- A.  $\begin{cases} x > 32 \\ x < 1 \end{cases}$       B.  $\begin{cases} x > 5 \\ x < 1 \end{cases}$       C.  $\begin{cases} x > 32 \\ 0 < x < 1 \end{cases}$       D.  $\begin{cases} x \geq 32 \\ x \leq 1 \end{cases}$

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

- A.  $x \neq e$       B.  $x \neq 1$       C.  $x \in \mathbb{R} \setminus \{1\}$       D.  $x \in \mathbb{R}$

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

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

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

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

Câu 16: Nghiệm của bất phương trình  $2\log_2 \sqrt{x+1} \leq 2 - \log_2(x-2)$  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.  $2 < x < 5$

---

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

**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.  $x \in \mathbb{R}$                       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.  $\begin{cases} m < -3 \\ m \geq 6 \end{cases}$                       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.  $x < \frac{1}{9}$

**Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí**

---

**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

---

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

**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  $\log_2 x \leq 1$  có nghiệm là:

- A.  $x \leq 2$                       B.  $0 \leq x \leq 2$                       C.  $0 < x \leq 2$                       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  $f'(x) \leq g'(x)$  có nghiệm là:

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

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

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

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

Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí

---

- 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:

---

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

Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí

---

- 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:  $\left(\frac{2}{5}\right)^{x^2+2x+1} \leq \left(\frac{5}{2}\right)^{x-5}$  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:  $\left(\frac{3}{2}\right)^{3-2x} \leq \left(\frac{8}{27}\right)^{x-1}$  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:  $\left(\frac{5}{8}\right)^{2x^2-3x} \geq \frac{8}{5}$  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:  $3 \cdot 9^{\frac{3x^2+2}{x}} > 729^x$  là:

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

---

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

**Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí**

---

**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.  $2 \leq x \leq 1 + \sqrt{3}$ ;                      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:  $(0,6)^x \cdot \left(\frac{25}{9}\right)^{x^2-12} < \left(\frac{27}{125}\right)^3$  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:  $2^{3x} \cdot 3^x - 2^{3x-1} \cdot 3^{x+1} > -288$  là:

---

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



Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí

---

- 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:  $\log_2(2x^2 - x + 1) < 0$  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:  $2\log_2(x-1) \leq \log_2(5-x) + 1$  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:  $3^{2x+1} - 10.3^x + 3 \leq 0$  là:

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

---

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

Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí

---

**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.  $\emptyset$ ;                      c.  $(-\infty; -1)$ ;                      d.  $(-\frac{1}{2}; 0)$

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

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

---

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

**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.**  $\mathbb{N}$ ;                      d.  $0 < x < 1$

**Câu 74:** Tập nghiệm của bất phương trình:  $\log_{\sqrt{2}}^2(2x) - 2\log_2(4x^2) - 8 \leq 0$  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.  $\emptyset$                       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.  $0 < x < 2$