

**TÀI LIỆU DÀNH CHO ĐỐI TƯỢNG HỌC SINH TRUNG BÌNH MỨC 5-6 ĐIỂM****Dạng 1. Bất phương trình logarit**

- + Nếu  $a > 1$  thì  $\log_a f(x) > \log_a g(x) \Leftrightarrow f(x) > g(x)$  (cùng chiều)
- + Nếu  $0 < a < 1$  thì  $\log_a f(x) > \log_a g(x) \Leftrightarrow f(x) < g(x)$  (ngược chiều)
- + Nếu a chứa ẩn thì 
$$\begin{cases} \log_a B > 0 \Leftrightarrow (a-1)(B-1) > 0 \\ \frac{\log_a A}{\log_a B} > 0 \Leftrightarrow (A-1)(B-1) > 0 \end{cases}$$

- Câu 1. (Đề Tham Khảo 2020 Lần 2)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log x \geq 1$  là  
 A.  $(10; +\infty)$ . B.  $(0; +\infty)$ . C.  $[10; +\infty)$ . D.  $(-\infty; 10)$ .
- Câu 2. (Mã 102 - 2020 Lần 2)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_3(13 - x^2) \geq 2$  là  
 A.  $(-\infty; -2] \cup [2; +\infty)$ . B.  $(-\infty; 2]$ . C.  $(0; 2]$ . D.  $[-2; 2]$ .
- Câu 3. (Mã 103 - 2020 Lần 2)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_3(36 - x^2) \geq 3$  là  
 A.  $(-\infty; -3] \cup [3; +\infty)$ . B.  $(-\infty; 3]$ . C.  $[-3; 3]$ . D.  $(0; 3]$ .
- Câu 4. (Mã 101 - 2020 Lần 2)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_3(18 - x^2) \geq 2$  là  
 A.  $(-\infty; 3]$ . B.  $(0; 3]$ . C.  $[-3; 3]$ . D.  $(-\infty; -3] \cup [3; +\infty)$ .
- Câu 5. (Mã 104 - 2020 Lần 2)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_3(31 - x^2) \geq 3$  là  
 A.  $(-\infty; 2]$ . B.  $[-2; 2]$ . C.  $(-\infty; -2] \cup [2; +\infty)$ . D.  $(0; 2]$ .
- Câu 6. (Đề Minh Hóa 2017)** Giải bất phương trình  $\log_2(3x - 1) > 3$ .  
 A.  $x > 3$  B.  $\frac{1}{3} < x < 3$  C.  $x < 3$  D.  $x > \frac{10}{3}$
- Câu 7. (THPT Bạch Đằng Quảng Ninh 2019)** Tìm tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $\ln x^2 < 0$ .  
 A.  $S = (-1; 1)$ . B.  $S = (-1; 0)$ . C.  $S = (-1; 1) \setminus \{0\}$ . D.  $S = (0; 1)$ .
- Câu 8. (THPT Minh Khai Hà Tĩnh 2019)** Tìm tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $\log_{\frac{1}{2}}(x+1) < \log_{\frac{1}{2}}(2x-1)$ .  
 A.  $S = (2; +\infty)$ . B.  $S = (-1; 2)$ . C.  $S = (-\infty; 2)$ . D.  $S = \left(\frac{1}{2}; 2\right)$ .
- Câu 9. (THPT - Yên Định Thanh Hóa 2019)** Tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $\log_2(2x+3) \geq 0$  là  
 A.  $S = (-\infty; -1]$ . B.  $S = [-1; +\infty)$ . C.  $S = (-\infty; -1)$ . D.  $S = (-\infty; 0]$ .
- Câu 10. (THPT Đông Sơn Thanh Hóa 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_{0.3}(5-2x) > \log_{\frac{3}{10}} 9$  là  
 A.  $\left(0; \frac{5}{2}\right)$ . B.  $(-\infty; -2)$ . C.  $\left(-2; \frac{5}{2}\right)$ . D.  $(-2; +\infty)$ .
- Câu 11. (Chuyên ĐHSP Hà Nội 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_{0.5}(x-1) > 1$  là

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

**Câu 12. (HSG Bắc Ninh 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_{\frac{\pi}{4}}(x+1) > \log_{\frac{\pi}{4}}(2x-5)$  là

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

**Câu 13. (THPT An Lão Hải Phòng 2019)** Tìm tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $\log_3(2x+3) < \log_3(1-x)$

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

**Câu 14. (THPT Cẩm Giàng 2 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_3\left(\log_{\frac{1}{2}}x\right) < 1$  là

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

**Câu 15. (Liên Trường THPT Tp Vinh Nghệ An 2019)** Số nghiệm nguyên của bất phương trình  $\log_{0,8}(15x+2) > \log_{0,8}(13x+8)$  là

A. Vô số.      B. 4.      C. 2.      D. 3.

**Câu 16. (Sở Vĩnh Phúc 2019)** Tập xác định của hàm số  $y = \sqrt{\log_2(4-x)-1}$  là

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

**Câu 17. (Sở Bình Phước 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_2(3x+1) < 2$  là

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

**Câu 18. (Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_2(x^2-1) \geq 3$  là?

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

**Câu 19. (Sở Bắc Giang 2019)** Tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $\log_{0,8}(2x-1) < 0$  là

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

**Câu 20. (Sở Bắc Giang 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_{0,5}(5x+14) \leq \log_{0,5}(x^2+6x+8)$  là

A.  $(-2; 2]$ .      B.  $(-\infty; 2]$ .      C.  $\mathbb{R} \setminus \left[-\frac{3}{2}; 0\right]$ .      D.  $[-3; 2]$ .

**Câu 21. (Chuyên Trần Phú Hải Phòng 2019)** Bất phương trình  $\log_2(3x-2) > \log_2(6-5x)$  có tập nghiệm là

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

**Câu 22. (KTNL GV THPT Lý Thái Tổ 2019)** Tập hợp nghiệm của bất phương trình  $\log_2(x+1) < 3$  là:

A.  $S = (-1; 8)$ .      B.  $S = (-\infty; 7)$ .      C.  $S = (-\infty; 8)$ .      D.  $S = (-1; 7)$ .

**Câu 23. (Sở Thanh Hóa 2019)** Tìm tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $\ln x^2 > \ln(4x-4)$ .

A.  $S = (2; +\infty)$ .      B.  $S = (1; +\infty)$ .      C.  $S = \mathbb{R} \setminus \{2\}$ .      D.  $S = (1; +\infty) \setminus \{2\}$ .

**Câu 24. (Chuyên Phan Bội Châu 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_2[x^2-1] \geq 3$  là:

- A.  $[-2; 2]$ . B.  $(-\infty; -3] \cup [3; +\infty)$ .  
 C.  $(-\infty; -2] \cup [2; +\infty)$ . D.  $[-3; 3]$ .
- Câu 25. (Chuyên KHTN 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\frac{\log(x^2 - 9)}{\log(3 - x)} \leq 1$  là:  
 A.  $(-4; -3)$ . B.  $[-4; -3)$ . C.  $(3; 4]$ . D.  $\emptyset$ .
- Câu 26. (Chuyên Thái Bình 2019)** Có tất cả bao nhiêu giá trị của tham số  $m$  để bất phương trình  $\log_2(x^2 + mx + m + 2) \geq \log_2(x^2 + 2)$  nghiệm đúng  $\forall x \in \mathbb{R}$ ?  
 A. 2. B. 4. C. 3. D. 1.
- Câu 27. (Việt Đức Hà Nội 2019)** Giải bất phương trình  $\log_2(3x - 2) > \log_2(6 - 5x)$  được tập nghiệm là  $(a; b)$ . Hãy tính tổng  $S = a + b$ .  
 A.  $S = \frac{26}{5}$ . B.  $S = \frac{11}{5}$ . C.  $S = \frac{28}{15}$ . D.  $S = \frac{8}{3}$ .
- Câu 28. (Sở Ninh Bình 2019)** Bất phương trình  $\log_3(x^2 - 2x) > 1$  có tập nghiệm là  
 A.  $S = (-\infty; -1) \cup (3; +\infty)$ . B.  $S = (-1; 3)$ .  
 C.  $S = (3; +\infty)$ . D.  $S = (-\infty; -1)$ .
- Câu 29. (Hậu Lộc 2-Thanh Hóa 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\ln 3x < \ln(2x + 6)$  là:  
 A.  $[0; 6)$ . B.  $(0; 6)$ . C.  $(6; +\infty)$ . D.  $(-\infty; 6)$ .
- Câu 30. (Hội 8 trường chuyên ĐBSH - 2019)** Tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $\log_2(x - 1) < 3$  là  
 A.  $S = (1; 9)$ . B.  $S = (1; 10)$ . C.  $S = (-\infty; 9)$ . D.  $S = (-\infty; 10)$ .
- Câu 31. (THPT Phan Bội Châu - Nghệ An - 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_2(x^2 - 1) \geq 3$  là?  
 A.  $[-2; 2]$ . B.  $(-\infty; -3] \cup [3; +\infty)$ . C.  $(-\infty; -2] \cup [2; +\infty)$ . D.  $[-3; 3]$ .
- Câu 32. (Bắc Ninh 2019)** Bất phương trình  $\log_2(3x - 2) > \log_2(6 - 5x)$  có tập nghiệm là  $(a; b)$ . Tổng  $a + b$  bằng  
 A.  $\frac{8}{3}$ . B.  $\frac{28}{15}$ . C.  $\frac{26}{5}$ . D.  $\frac{11}{5}$ .
- Câu 33. (THPT Hai Bà Trưng - Huế - 2019)** Có tất cả bao nhiêu số nguyên  $x$  thỏa mãn bất phương trình  $\log_{\frac{1}{2}} \left[ \log_2(2 - x^2) \right] > 0$ ?  
 A. Vô số. B. 1. C. 0. D. 2.
- Câu 34. (THPT Cẩm Bình 2019)** Nghiệm của bất phương trình  $\log_{2-\sqrt{3}}(2x - 5) \geq \log_{2-\sqrt{3}}(x - 1)$  là  
 A.  $\frac{5}{2} < x \leq 4$ . B.  $1 < x \leq 4$ . C.  $\frac{5}{2} \leq x \leq 4$ . D.  $x \geq 4$ .
- Câu 35. (THPT Hàm Rồng 2019)** Bất phương trình  $\log_4(x + 7) > \log_2(x + 1)$  có bao nhiêu nghiệm nguyên  
 A. 3. B. 1. C. 4. D. 2.
- Câu 36. (Thi thử cụm Vũng Tàu - 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_{\frac{3}{5}}(2x^2 - x + 1) < 0$  là  
 A.  $\left(-1; \frac{3}{2}\right)$ . B.  $(-\infty; 1) \cup \left(\frac{3}{2}; +\infty\right)$ . C.  $(-\infty; 0) \cup \left(\frac{1}{2}; +\infty\right)$ . D.  $\left(0; \frac{1}{2}\right)$ .

**Câu 37. (Bình Phước - 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_2(3x+1) < 2$  là

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

**Câu 38. (Ngô Quyền - Hải Phòng - 2019)** Số nghiệm nguyên của bất phương trình  $\log_{\frac{1}{2}}(x^2 + 2x - 8) \geq -4$  là

- A. 6. B. Vô số. C. 4. D. 5.

**Câu 39. (THPT Thuận Thành 3 - Bắc Ninh 2019)** Tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $\log_6 x^2 < \log_6(x+6)$  là

- A.  $S = (-\infty; -2) \cup (3; +\infty)$ . B.  $S = (-2; 3)$ .  
C.  $S = (-3; 2) \setminus \{0\}$ . D.  $S = (-2; 3) \setminus \{0\}$ .

**Câu 40. (Nho Quan A - Ninh Bình - 2019)** Bất phương trình  $\log_2(x-2) < 2$  có bao nhiêu nghiệm nguyên?

- A. 4. B. 2. C. 5. D. 3.

**Câu 41. (Cần Thơ 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_{0,2}(x-4) + 1 > 0$  là

- A.  $(4; +\infty)$ . B.  $(4; 9)$ . C.  $(-\infty; 9)$ . D.  $(9; +\infty)$ .

**Câu 42. (THPT Cẩm Bình Hà Tĩnh 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_2(7-x) + \log_{\frac{1}{2}}(x-1) \leq 0$  là

- A.  $S = (1; 4]$ . B.  $S = (-\infty; 4]$ . C.  $S = [4; +\infty)$ . D.  $S = [4; 7)$ .

**Câu 43. (NK HCM-2019)** Bất phương trình  $1 + \log_2(x-2) > \log_2(x^2 - 3x + 2)$  có các nghiệm là

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

### Dạng 2. Bất phương trình mũ

- + Nếu  $a > 1$  thì  $a^{f(x)} > a^{g(x)} \Leftrightarrow f(x) > g(x)$ . (cùng chiều)
- + Nếu  $0 < a < 1$  thì  $a^{f(x)} > a^{g(x)} \Leftrightarrow f(x) < g(x)$ . (ngược chiều)
- + Nếu  $a$  chứa ẩn thì  $a^{f(x)} > a^{g(x)} \Leftrightarrow (a-1)[f(x) - g(x)] > 0$ .

**Câu 1. (Đề Minh Họa 2020 Lần 1)** Tập nghiệm của bất phương trình  $5^{x-1} \geq 5^{x^2-x-9}$  là

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

**Câu 2. (Đề Tham Khảo 2020 Lần 2)** Tập nghiệm của bất phương trình  $9^x + 2.3^x - 3 > 0$  là

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

**Câu 3. (Mã 101 - 2020 Lần 1)** Tập nghiệm của bất phương trình  $3^{x^2-13} < 27$  là

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

**Câu 4. (Mã 102 - 2020 Lần 1)** Tập nghiệm của bất phương trình  $3^{x^2-23} < 9$  là

- A.  $(-5; 5)$ . B.  $(-\infty; 5)$ . C.  $(5; +\infty)$ . D.  $(0; 5)$ .

**Câu 5. (Mã 103 - 2020 Lần 1)** Tập nghiệm của bất phương trình  $2^{x^2-7} < 4$  là

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

**Câu 6. (Mã 104 - 2020 Lần 1)** Tập nghiệm của bất phương trình  $2^{x^2-1} < 8$  là

- A.  $(0; 2)$ .      B.  $(-\infty; 2)$ .      C.  $(-2; 2)$ .      D.  $(2; +\infty)$ .
- Câu 7. (Đề Tham Khảo 2018)** Tập nghiệm của bất phương trình  $2^{2x} < 2^{x+6}$  là:  
A.  $(-\infty; 6)$       B.  $(0; 64)$       C.  $(6; +\infty)$       D.  $(0; 6)$
- Câu 8. (Đề Tham Khảo 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $3^{x^2-2x} < 27$  là  
A.  $(3; +\infty)$       B.  $(-1; 3)$   
C.  $(-\infty; -1) \cup (3; +\infty)$       D.  $(-\infty; -1)$
- Câu 9. (Đề Minh Họa 2017)** Cho hàm số  $f(x) = 2^x \cdot 7^{x^2}$ . Khẳng định nào sau đây là khẳng định sai?  
A.  $f(x) < 1 \Leftrightarrow x + x^2 \log_2 7 < 0$       B.  $f(x) < 1 \Leftrightarrow x \ln 2 + x^2 \ln 7 < 0$   
C.  $f(x) < 1 \Leftrightarrow x \log_7 2 + x^2 < 0$       D.  $f(x) < 1 \Leftrightarrow 1 + x \log_2 7 < 0$
- Câu 10. (Đề Tham Khảo 2017)** Tìm tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $5^{x+1} - \frac{1}{5} > 0$ .  
A.  $S = (-\infty; -2)$ .      B.  $S = (1; +\infty)$ .      C.  $S = (-1; +\infty)$ .      D.  $S = (-2; +\infty)$ .
- Câu 11. (THPT Hoàng Hoa Thám Hưng Yên 2019)** Cho hàm số  $y = e^{x^2+2x-3} - 1$ . Tập nghiệm của bất phương trình  $y' \geq 0$  là:  
A.  $(-\infty; -1]$ .      B.  $(-\infty; -3] \cup [1; +\infty)$ .      C.  $[-3; 1]$ .      D.  $[-1; +\infty)$ .
- Câu 12. (Thpt Hùng Vương Bình Phước 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\left(\frac{1}{3}\right)^x > 9$  trên tập số thực là  
A.  $(2; +\infty)$ .      B.  $(-\infty; -2)$ .      C.  $(-\infty; 2)$ .      D.  $(-2; +\infty)$ .
- Câu 13. (THPT Bạch Đằng Quảng Ninh 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $4^{x+1} \leq 8^{x-2}$  là  
A.  $[8; +\infty)$ .      B.  $\emptyset$ .      C.  $(0; 8)$ .      D.  $(-\infty; 8]$ .
- Câu 14. (THPT Cù Huy Cận 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $2^{x^2+2x} \leq 8$  là  
A.  $(-\infty; -3]$ .      B.  $[-3; 1]$ .      C.  $(-3; 1)$ .      D.  $(-3; 1]$ .
- Câu 15. (Chuyên Vĩnh Phúc 2019)** Tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $5^{x+2} < \left(\frac{1}{25}\right)^{-x}$  là  
A.  $S = (-\infty; 2)$       B.  $S = (-\infty; 1)$       C.  $S = (1; +\infty)$       D.  $S = (2; +\infty)$
- Câu 16. (THPT Gang Thép Thái Nguyên 2019)** Tập nghiệm bất phương trình  $2^{x^2-3x} < 16$  là  
A.  $(-\infty; -1)$ .      B.  $(4; +\infty)$ .      C.  $(-1; 4)$ .      D.  $(-\infty; -1) \cup (4; +\infty)$ .
- Câu 17. (THPT Gang Thép Thái Nguyên 2019)** Tập nghiệm bất phương trình:  $2^x > 8$  là  
A.  $(-\infty; 3)$ .      B.  $[3; +\infty)$ .      C.  $(3; +\infty)$ .      D.  $(-\infty; 3]$ .
- Câu 18. (Chuyên Quốc Học Huế 2019)** Tìm tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $\left(\frac{1}{2}\right)^{-x^2+3x} < \frac{1}{4}$ .  
A.  $S = [1; 2]$       B.  $S = (-\infty; 1)$       C.  $S = (1; 2)$       D.  $S = (2; +\infty)$
- Câu 19. (Đề Tham Khảo 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $3^{x^2-2x} < 27$  là  
A.  $(-\infty; -1)$       B.  $(3; +\infty)$       C.  $(-1; 3)$       D.  $(-\infty; -1) \cup (3; +\infty)$
- Câu 20. (Chuyên Vĩnh Phúc 2019)** Cho  $f(x) = x \cdot e^{-3x}$ . Tập nghiệm của bất phương trình  $f'(x) > 0$  là

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

**Câu 21. (THPT Ba Đình 2019)** Số nghiệm nguyên của bất phương trình  $\left(\frac{1}{3}\right)^{2x^2-3x-7} > 3^{2x-21}$  là

- A. 7.      B. 6.      C. vô số.      D. 8.

**Câu 22. (THPT Lương Thế Vinh Hà Nội 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $2^{3x} < \left(\frac{1}{2}\right)^{-2x-6}$  là

- A.  $(0; 6)$ .      B.  $(-\infty; 6)$ .      C.  $(0; 64)$ .      D.  $(6; +\infty)$ .

**Câu 23. (Chuyên Hùng Vương Gia Lai 2019)** Bất phương trình  $\left(\frac{1}{2}\right)^{x^2-2x} \geq \frac{1}{8}$  có tập nghiệm là

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

**Câu 24. (THPT Yên Phong 1 Bắc Ninh 2019)** Nghiệm nguyên lớn nhất của bất phương trình  $4^{x^2-2x} < 64$  là

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

**Câu 25. (Sở Hà Nội 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\left(\frac{3}{4}\right)^{-x^2} > \frac{81}{256}$  là

- A.  $(-\infty; -2)$ .      B.  $(-\infty; -2) \cup (2; +\infty)$ .      C.  $\mathbb{R}$ .      D.  $(-2; 2)$ .

**Câu 26. (Chuyên Sơn La 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $2^{x^2-2x} > 8$  là

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

**Câu 27. (Chuyên ĐHSPT Hà Nội 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\left(\frac{e}{\pi}\right)^x > 1$  là

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

**Câu 28. (Chuyên Lam Sơn Thanh Hóa 2019)** Số nghiệm nguyên của bất phương trình  $2^{x^2+3x} \leq 16$  là số nào sau đây ?

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

**Câu 29. (Chuyên Vĩnh Phúc 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\left(\frac{1}{1+a^2}\right)^{2x+1} > 1$  (với  $a$  là tham số,  $a \neq 0$ ) là:

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

**Câu 30. (Cụm 8 Trường Chuyên 2019)** Tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $3^x < e^x$  là:

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

**Câu 31. (Nguyễn Huệ- Ninh Bình- 2019)** Bất phương trình  $2^{x+1} \leq 4$  có tập nghiệm là:

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

**Câu 32. (THPT Minh Khai - 2019)** Tìm tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $3^x < 9$

- A.  $S = (-\infty; 2]$ .      B.  $S = (2; +\infty)$ .      C.  $S = (-\infty; 2)$ .      D.  $S = \{2\}$ .

- Câu 33. (Lômônôxốp - Hà Nội 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^x \leq \left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^2$  là:
- A.  $\left(0; \frac{1}{2}\right)$ .      B.  $\left[\frac{1}{2}; +\infty\right)$ .      C.  $\left(0; \frac{1}{2}\right]$ .      D.  $\left(-\infty; \frac{1}{2}\right)$ .
- Câu 34. (Đồng Nai - 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $3^{x+2} \geq \frac{1}{9}$  là
- A.  $[-4; +\infty)$ .      B.  $(-\infty; 4)$ .      C.  $(-\infty; 0)$ .      D.  $[0; +\infty)$ .
- Câu 35. (Chuyên Long An-2019)** Tìm nghiệm của bất phương trình  $\left(\frac{1}{2}\right)^{x-1} \geq \frac{1}{4}$ .
- A.  $x \leq 3$ .      B.  $x > 3$ .      C.  $x \geq 3$ .      D.  $1 < x \leq 3$ .
- Câu 36. (Chuyên - Vĩnh Phúc - 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\left(\frac{1}{1+a^2}\right)^{2x+1} > 1$  (với  $a$  là tham số,  $a \neq 0$ ) là
- A.  $\left(-\infty; -\frac{1}{2}\right)$ .      B.  $(0; +\infty)$ .      C.  $(-\infty; 0)$ .      D.  $\left(-\frac{1}{2}; +\infty\right)$ .
- Câu 37. (Chuyên Lam Sơn-2019)** Số nghiệm nguyên của bất phương trình  $2^{x^2+3x} \leq 16$  là
- A. 5.      B. 6.      C. 4.      D. 3.
- Câu 38. (chuyên Hùng Vương Gia Lai 2019)** Bất phương trình  $\left(\frac{1}{2}\right)^{x^2-2x} \geq \frac{1}{8}$  có tập nghiệm là
- A.  $[3; +\infty)$ .      B.  $(-\infty; -1]$ .      C.  $[-1; 3]$ .      D.  $(-1; 3)$ .
- Câu 39. (Chuyên Hoàng Văn Thụ-Hòa Bình 2019)** Cho bất phương trình  $\left(\frac{2}{3}\right)^{x^2-x+1} > \left(\frac{2}{3}\right)^{2x+1}$  có tập nghiệm  $S = (a; b)$ . Giá trị của  $b - a$  bằng
- A. 3.      B. 4.      C. 2.      D. 1.
- Câu 40. (SGD Hưng Yên 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $\left(\frac{2}{3}\right)^{2x+1} > 1$  là
- A.  $(-\infty; 0)$ .      B.  $(0; +\infty)$ .      C.  $\left(-\infty; -\frac{1}{2}\right)$ .      D.  $\left(-\frac{1}{2}; +\infty\right)$ .
- Câu 41. (SGD Điện Biên - 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $2^{\sqrt{x}} < 2$  là
- A.  $[0; 1)$ .      B.  $(-\infty; 1)$ .      C.  $\mathbb{R}$ .      D.  $(1; +\infty)$ .
- Câu 42. (Ngô Quyền - Ba Vì - Hải Phòng 2019)** Tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $\left(\frac{1}{2}\right)^{x^2-4x} < 8$  là
- A.  $S = (-\infty; 3)$ .      B.  $S = (1; +\infty)$ .      C.  $S = (-\infty; 1) \cup (3; +\infty)$ .      D.  $S = (1; 3)$ .
- Câu 43. (Cần Thơ - 2019)** Nghiệm của bất phương trình  $2^{x^2-x} \leq 4$  là
- A.  $-1 \leq x \leq 2$ .      B.  $x \leq 1$ .      C.  $x \leq 2$ .      D.  $-2 \leq x \leq 1$ .
- Câu 44. (Chuyên Lê Quý Đôn Điện Biên 2019)** Tìm tập nghiệm của bất phương trình  $2^x + 2^{x+1} \leq 3^x + 3^{x-1}$ .
- A.  $(2; +\infty)$ .      B.  $(-\infty; 2)$ .      C.  $(-\infty; 2]$ .      D.  $[2; +\infty)$ .

- Câu 45. (Chuyên Lê Hồng Phong Nam Định 2019)** Cho bất phương trình  $4^x - 5 \cdot 2^{x+1} + 16 \leq 0$  có tập nghiệm là đoạn  $[a; b]$ . Tính  $\log(a^2 + b^2)$
- A. 2.                                      B. 1.                                      C. 0.                                      D. 10.
- Câu 46. (Thi thử cụm Vũng Tàu - 2019)** Cho bất phương trình  $\left(\frac{2}{3}\right)^{x^2-x+1} > \left(\frac{2}{3}\right)^{2x-1}$  có tập nghiệm  $S = (a; b)$ . Giá trị của  $b - a$  bằng
- A. -2.                                      B. -1.                                      C. 1.                                      D. 2.
- Câu 47. (Chuyên Quốc Học Huế 2019)** Xác định tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $\left(\frac{1}{3}\right)^{2x-3} \geq 3$ .
- A.  $S = (-\infty; 1]$ .                      B.  $S = (1; +\infty)$ .                      C.  $S = [1; +\infty)$ .                      D.  $S = (-\infty; 1)$ .
- Câu 48. (Sở Hà Nam - 2019)** Tập nghiệm của bất phương trình  $(5)^{4+x^2} < \left(\frac{1}{5}\right)^{x^2-6x}$  là
- A.  $(-\infty; 1) \cup (2; +\infty)$ .                      B.  $(2; +\infty)$ .                      C.  $(-\infty; 1)$ .                      D.  $(1; 2)$ .
- Câu 49. (Chu Văn An - Hà Nội - 2019)** Bất phương trình  $\left(\frac{\pi}{2}\right)^{x-1} \leq \left(\frac{\pi}{2}\right)^{2x+3}$  có nghiệm là
- A.  $x \leq -4$ .                                      B.  $x > -4$ .                                      C.  $x < -4$ .                                      D.  $x \geq -4$ .

**BẠN HỌC THAM KHẢO THÊM DẠNG CÂU KHÁC TẠI**

<https://drive.google.com/drive/folders/15DX-hbY5paR0iUmcs4RU1DkA1-7QpKlG?usp=sharing>

Theo dõi Fanpage: **Nguyễn Bảo Vương** <https://www.facebook.com/tracnghiemtoanthpt489/>

Hoặc Facebook: **Nguyễn Vương** <https://www.facebook.com/phong.baovuong>

Tham gia ngay: **Nhóm Nguyễn Bào Vương (TÀI LIỆU TOÁN)** <https://www.facebook.com/groups/703546230477890/>

**Ấn sub kênh Youtube: Nguyễn Vương**

[https://www.youtube.com/channel/UCQ4u2J5gIE1iIRUbT3nwJfA?view\\_as=subscriber](https://www.youtube.com/channel/UCQ4u2J5gIE1iIRUbT3nwJfA?view_as=subscriber)

**Tải nhiều tài liệu hơn tại:** <http://diendangiaovientoan.vn/>

**ĐỂ NHẬN TÀI LIỆU SỚM NHẤT NHÉ!**



Nguyễn Bảo Vương