

**TRƯỜNG THPT -----  
TỔ TOÁN**

**KIỂM TRA 1 TIẾT  
MÔN: GT12 (MŨ LOGARIT)**

Họ tên học sinh:.....Lớp:.....

**\* Nội dung đề: 001**

01. Tìm tập xác định của hàm số:  $y = \frac{1}{2}(x+2)^{-1}$

A.  $D = R \setminus \{2\}$

B.  $D = R \setminus \{4\}$

C.  $ZZ D = R \setminus \{-2\}$

D.  $D = R \setminus \left\{ \frac{1}{2} \right\}$

02. Tìm tập xác định của hàm số:  $y = \log_4(x^2 - 2)$

A.  $ZZ D = (-\infty; -\sqrt{2}) \cup (\sqrt{2}; +\infty)$

B.  $D = R \setminus \{-\sqrt{2}; \sqrt{2}\}$

C.  $D = (-\infty; \sqrt{2})$

D.  $D = (\sqrt{2}; +\infty)$

03. Tìm đạo hàm của hàm số:  $y = \frac{5x-11}{5^x}$

A.  $ZZ y' = \frac{5-(5x-11)\ln 5}{5^x}$

B.  $y' = \frac{5+(5x-11)\ln 5}{5^x}$

C.

$y' = \frac{5-(5x+11)\ln 5}{5^x}$

D.  $y' = \frac{1-(5x-11)\ln 5}{5^x}$

04. Tìm đạo hàm của hàm số:  $y = \log_{\frac{1}{3}}(2^x - 1)$

A.  $y' = \frac{2^x}{(2^x - 1)\ln \frac{1}{3}}$

B.  $y' = \frac{2^x \ln 2}{(2^x - 1)\ln \frac{2}{3}}$

C.  $ZZ y' = \frac{2^x \ln 2}{(2^x - 1)\ln \frac{1}{3}}$

D.  $y' = \frac{\ln 2}{(2^x - 1)\ln \frac{1}{3}}$

05. Tìm GTLN của hàm số  $y = f(x) = e^{\frac{1}{2}x+1}$  trên đoạn  $[3; 4]$

A.  $\frac{1}{2}e^3$

B.  $\frac{1}{2}e^{\frac{5}{2}}$

C.  $ZZ e^3$

D.  $e^{\frac{5}{2}}$

06. Tìm GTNN của hàm số  $y = f(x) = \ln(x^2 - 4x + 5)$  trên đoạn  $[-1; 3]$

A.  $-\frac{3}{5}$

B.  $ZZ 0$

C.  $\ln 2$

D.  $\ln 10$

07. Nghiệm của phương trình  $\left(\frac{3}{2}\right)^x = 2$  là:

A.  $x = \log_5 2$

B.  $x = \log_{\frac{2}{3}} 2$

C.  $ZZ x = \log_{\frac{3}{2}} 2$

D.  $x = \log_2 \frac{3}{2}$

08. Tích các nghiệm của phương trình  $2^{x^2-6x-\frac{5}{2}} = 16\sqrt{2}$  bằng

A.  $ZZ -7$

B. 6

C. 7

D. 1

09. Nghiệm của phương trình  $25^x - 6.5^x + 5 = 0$  là:

A.  $x = 0 \vee x = 5$

B.  $ZZ x = 0 \vee x = 1$

C.  $x = 5 \vee x = 1$

D.  $x = 5 \vee x = 1$

10. Giá trị của  $B = x_2 + 2x_1$ , với  $x_1; x_2 (x_2 > x_1)$  là nghiệm của phương trình  $6.9^x - 13.6^x + 6.4^x = 0$

A. 0

B.  $ZZ -1$

C. 2

D. 1

11. Tìm m để phương trình  $9^x + m \cdot 3^x - 1 = 0$  có nghiệm?

- A.  $m \geq \frac{25}{4}$       B.  $m \leq 2$       C.  $\forall m \in R$       D.  $m \geq 1$

12. Giải bất phương trình mũ:  $3^{x+2} < 9$

- A.  $x \geq 0$       B.  $x \leq 0$       C.  $x > 0$       D.  $\forall x < 0$

13. Giải bất phương trình mũ:  $\left(\frac{2}{5}\right)^{2+x} \leq 1$

- A.  $x < -2$       B.  $x \leq -2$       C.  $x > -2$       D.  $\forall x \geq -2$

14. Giải bất phương trình mũ:  $5^{-x^2+3x} \geq 25$

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

15. Giải bất phương trình mũ:  $\frac{1}{3^x + 53} \leq \frac{1}{3^{x+1} - 1}$

- A.  $\begin{cases} x \geq 3 \\ x < -1 \end{cases}$       B.  $\forall -1 < x \leq 3$       C.  $-1 \leq x \leq 3$       D.  $-1 \leq x < 3$

16. Nghiệm của phương trình  $\log_3(x-1) = 1$  là:

- A. 5      B. 21      C. 11      D.  $\forall 4$

17. Nghiệm của phương trình  $\log_2(8x+2) = \log_2(x+3)$  là:

- A.  $\forall \frac{1}{7}$       B. 3      C. 6      D. 2

18. Biết phương trình  $\log_3(x+1) + \frac{1}{2} \log_{\sqrt{3}} x = 1$  có nghiệm dương duy nhất là  $a$ . Khi đó  $a+1$  kết quả bằng

- A.  $\frac{9+\sqrt{37}}{2}$       B.  $\frac{7+3\sqrt{13}}{2}$       C.  $\frac{7-3\sqrt{13}}{2}$       D.  $\forall \frac{1+\sqrt{13}}{2}$

19. Biết phương trình  $\log_9^2 x - 3 \log_9 x + 2 = 0$  có hai nghiệm phân biệt  $x_1, x_2$  thỏa mãn  $x_1 < x_2$ . Khi đó  $x_2 - 2x_1$  kết quả bằng

- A. 18      B. 3      C. -6      D.  $\forall 63$

20. Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_4(3x+1) > 1$

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

21. Tập nghiệm của bất phương trình  $\log(4x-4) < \log(3x+1)$

- A.  $(5; +\infty)$       B.  $\forall (1; 5)$       C.  $(1; +\infty)$       D.  $(-\infty; 5)$

22. Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_{\frac{1}{3}}(3x-4) > \log_{\frac{1}{3}}(x+2)$

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

23. Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_3^2 x + \log_3 x - 2 < 0$

- A.  $(-2;1)$       B.  $\left(\frac{1}{9};1\right)$       C. ZZ  $\left(\frac{1}{9};3\right)$       D.  $\left(\frac{1}{3};9\right)$

24. Tập nghiệm của bất phương trình  $\sqrt{\log_2 \frac{x+1}{1-x}} \leq 1$

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

25. Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_2(\sqrt{x-2}+4) \leq \log_3\left(\frac{1}{\sqrt{x-1}}+8\right)$

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

**TRƯỜNG THPT -----  
TỔ TOÁN**

**KIỂM TRA 1 TIẾT  
MÔN: GT12 (MŨ LOGARIT)**

Họ tên học sinh:.....Lớp:.....

**\* Nội dung đề: 002**

- 01.** Tìm tập xác định của hàm số:  $y = \frac{1}{2}(x+2)^{-1}$   
**A.**  $D = R \setminus \{2\}$       **B.**  $D = R \setminus \left\{ \frac{1}{2} \right\}$       **C.**  $D = R \setminus \{4\}$       **D. ZZ**  $D = R \setminus \{-2\}$
- 02.** Tìm tập xác định của hàm số:  $y = \log_{2016}(-x^2 - 3x + 4)$   
**A. ZZ**  $D = (-4; 1)$       **B.**  $D = (-\infty; -4) \cup (1; +\infty)$       **C.**  $D = (-1; 4)$       **D.**  $D = [-4; 1]$
- 03.** Tìm đạo hàm của hàm số:  $y = \frac{5x-11}{5^x}$   
**A.**  $y' = \frac{5 - (5x+11)\ln 5}{5^x}$       **B. ZZ**  $y' = \frac{5 - (5x-11)\ln 5}{5^x}$       **C.**  
 $y' = \frac{5 + (5x-11)\ln 5}{5^x}$       **D.**  $y' = \frac{1 - (5x-11)\ln 5}{5^x}$
- 04.** Tìm đạo hàm của hàm số:  $y = \log_{\sqrt{3}}(-x^2 + 5x + 6)$   
**A.**  $y' = \frac{-2x-5}{(-x^2 + 5x + 6)\ln \sqrt{3}}$       **B.**  $y' = \frac{-2x+5}{(-x^2 + 5x)\ln \sqrt{3}}$       **C.**  
**ZZ**  $y' = \frac{-2x+5}{(-x^2 + 5x + 6)\ln \sqrt{3}}$       **D.**  $y' = \frac{-2x+5}{(-x^2 + 5x + 6)\ln 3}$
- 05.** Tìm GTLN của hàm số  $y = f(x) = e^{99-9x}$  trên đoạn  $[-1; 3]$   
**A. ZZ**  $e^{108}$       **B.**  $e^{90}$       **C.**  $-9e^{108}$       **D.**  $-9e^{90}$
- 06.** Tìm GTNN của hàm số  $y = f(x) = \ln(x^2 - 3x + 2)$  trên đoạn  $[3; 5]$   
**A.**  $\ln 12$       **B.**  $\ln 10$       **C. ZZ**  $\ln 2$       **D.**  $\ln 4$
- 07.** Nghiệm của phương trình  $10^x = \sqrt[3]{10}$  là:  
**A.**  $x = \log_3 10$       **B.**  $x = \log_{\frac{1}{3}} 10$       **C. ZZ**  $x = \frac{1}{3}$       **D.**  $x = \log_5 2$
- 08.** Số nghiệm của phương trình  $(1,5)^{5x-7} = \left(\frac{2}{3}\right)^{x+1}$  là:  
**A.** 2      **B.** 0      **C.** 3      **D. ZZ** 1
- 09.** Số nghiệm của phương trình  $7^x + 6 \cdot 7^{-x} - 5 = 0$   
**A. ZZ** 2      **B.** 1      **C.** 3      **D.** 4
- 10.** Giá trị  $A = 2 - a$ , với  $a$  là nghiệm của phương trình  $3 \cdot 4^x - 2 \cdot 6^x = 9^x$  là:  
**A.** 1      **B.** 4      **C. ZZ** 2      **D.** -2
- 11.** Tìm  $m$  để phương trình  $2^x + (m+1) \cdot 2^{-x} + m = 0$  có nghiệm?  
**A.**  $m \geq 1$       **B.**  $m < -1$       **C.**  $m \leq 2 - 2\sqrt{2}$       **D.**  
**ZZ**  $m \in (-\infty; 2 - 2\sqrt{2}] \setminus \{-1\}$

12. Giải bất phương trình mũ:  $3^{x-2} \geq 9$   
 A.  $x > 4$       B.  $x \geq 4$       C.  $x \leq 4$       D.  $x < 4$
13. Giải bất phương trình mũ:  $\left(\frac{2}{5}\right)^{2+x} \geq 1$   
 A.  $x < -2$       B.  $x \leq -2$       C.  $x > -2$       D.  $x \geq -2$
14. Giải bất phương trình mũ:  $5^{-x^2+3x} \leq 25$   
 A.  $1 \leq x \leq 2$       B.  $\begin{cases} x > 2 \\ x < 1 \end{cases}$       C.  $1 < x < 2$       D.  $\begin{cases} x \geq 2 \\ x \leq 1 \end{cases}$
15. Giải bất phương trình mũ:  $\frac{1}{3^x+17} \geq \frac{1}{3^{x+1}-1}$   
 A.  $-1 \leq x < 2$       B.  $\begin{cases} x \geq 2 \\ x < -1 \end{cases}$       C.  $-1 < x \leq 2$       D.  $-1 \leq x \leq 2$
16. Nghiệm của phương trình  $\log_2(x-1) = 2$  là:  
 A. 1      B. 2      C. 5      D. 4
17. Nghiệm của phương trình  $\log_2(8x+2) = \log_2(x+3)$  là:  
 A. 3      B.  $\frac{1}{7}$       C. 6      D. 2
18. Biết phương trình  $\log_3(x+1) + \frac{1}{2} \log_{\sqrt{3}} x = 4$  có nghiệm dương duy nhất là  $a$ . Khi đó  $a+1$  kết quả bằng  
 A.  $\frac{1+5\sqrt{13}}{2}$       B.  $\frac{17+5\sqrt{13}}{2}$       C.  $\frac{1-5\sqrt{13}}{2}$       D.  $\frac{27-3\sqrt{13}}{2}$
19. Biết phương trình  $\log^2 x - 3 \log x + 2 = 0$  có hai nghiệm phân biệt  $x_1, x_2$  thỏa mãn  $x_1 < x_2$ . Khi đó  $x_2 - 2x_1$  kết quả bằng  
 A. 80      B. 63      C. -6      D. 3
20. Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_5(-3x+4) \geq 2$   
 A.  $[-7; +\infty)$       B.  $(-\infty; -7]$       C.  $(-\infty; 7]$       D.  $(-\infty; -7)$
21. Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_7(3x+1) < \log_7(x-2)$   
 A.  $\left(\frac{-1}{3}; +\infty\right)$       B.  $(2; +\infty)$       C.  $\left(\frac{-1}{3}; 2\right)$       D.  $\emptyset$
22. Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_{\frac{1}{3}}(3x-4) > \log_{\frac{1}{3}}(x+2)$   
 A.  $\left(\frac{-4}{3}; 3\right)$       B.  $(-\infty; 3)$       C.  $\left(\frac{4}{3}; 3\right)$       D.  $\left(\frac{4}{3}; +\infty\right)$
23. Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_3^2 x + \log_3 x - 2 < 0$   
 A.  $(-2; 1)$       B.  $\left(\frac{1}{9}; 1\right)$       C.  $\left(\frac{1}{3}; 9\right)$       D.  $\left(\frac{1}{9}; 3\right)$

24. Tập nghiệm của bất phương trình  $\sqrt{\log_2 \frac{x+1}{1-x}} \leq 1$

A.  $\left[\frac{1}{3}; 1\right)$

B.  $\left(\frac{1}{3}; 1\right]$

C.  $\left[\frac{1}{3}; 1\right]$

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

25. Tập nghiệm của bất phương trình  $\frac{1}{\log_{\frac{1}{3}} \sqrt{2x^2 - 3x + 1}} > \frac{1}{\log_{\frac{1}{3}} (x+1)}$

A.  $\left(0; \frac{1}{3}\right) \cup \left(1; \frac{3}{2}\right) \cup (5; +\infty)$

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

C.  $\left(1; \frac{3}{2}\right) \cup (5; +\infty)$

D.  $\left(0; \frac{1}{2}\right) \cup \left(1; \frac{3}{2}\right) \cup (5; +\infty)$

**TRƯỜNG THPT -----  
TỔ TOÁN**

**KIỂM TRA 1 TIẾT  
MÔN: GT12 (MŨ LOGARIT)**

Họ tên học sinh:.....Lớp:.....

**\* Nội dung đề: 003**

01. Tìm tập xác định của hàm số:  $y = \frac{1}{2}(x+2)^{-1}$

- A.  $D = R \setminus \left\{ \frac{1}{2} \right\}$       B. ZZ  $D = R \setminus \{-2\}$       C.  $D = R \setminus \{4\}$       D.  $D = R \setminus \{2\}$

02. Tìm tập xác định của hàm số:  $y = \log_3(-x^2 + 3x)$

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

03. Tìm đạo hàm của hàm số:  $y = \frac{x-2016}{4^x}$

- A.  $y' = \frac{(x-2016)\ln 4}{4^x}$       B.  $y' = \frac{-(x-2016)\ln 4}{4^x}$       C.  $y' = \frac{1-(x+2016)\ln 4}{4^x}$       D.

ZZ  $y' = \frac{1-(x-2016)\ln 4}{4^x}$

04. Tìm đạo hàm của hàm số:  $y = \log_8(x^2 - 3x - 4)$

- A.  $y' = \frac{2x+3}{(x^2-3x-4)\ln 8}$       B.  $y' = \frac{2x-3}{(x^2-3x-4)}$       C.

$y' = \frac{1}{(x^2-3x-4)\ln 8}$       D. ZZ  $y' = \frac{2x-3}{(x^2-3x-4)\ln 8}$

05. Tìm GTLN của hàm số  $y = f(x) = e^{\frac{1}{2}x+1}$  trên đoạn  $[3; 4]$

- A. ZZ  $e^3$       B.  $\frac{1}{2}e^{\frac{5}{2}}$       C.  $\frac{1}{2}e^3$       D.  $e^{\frac{5}{2}}$

06. Tìm GTNN của hàm số  $y = f(x) = \ln(3+2x^2)$  trên đoạn  $[-2; 3]$

- A. ZZ  $\ln 3$       B.  $\ln 11$       C.  $\ln 21$       D.  $\ln 2$

07. Nghiệm của phương trình  $2013^x = 1$  là:

- A. ZZ  $x = 0$       B.  $x = \log_5 2$       C.  $\log 2013$       D.  $x = \log_5 10$

08. Số nghiệm của phương trình  $(1,5)^{5x-7} = \left(\frac{2}{3}\right)^{x+1}$  là:

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

09. Nghiệm của phương trình  $4^x - 2 \cdot 2^x - 3 = 0$  là:

- A.  $x = \log_3 2$       B.  $x = 3$       C.  $x = \log_5 8$       D. ZZ  $x = \log_2 3$

10. Giá trị  $A = 2a - 3$ , với a là nghiệm của phương trình  $25^x + 15^x = 2 \cdot 9^x$  là:

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

11. Tìm m để phương trình  $m \cdot 4^x - (2m+1) \cdot 2^x + m+4 = 0$  có nghiệm  $x \in [-1; 1]$

- A.  $m \in (-\infty; 2) \cup (0; \frac{1}{12})$   
 $m < -2$
- B. ZZ  $m \in (-\infty; -2) \cup (0; \frac{1}{12})$  C.  $0 < m < \frac{1}{12}$  D.
12. Giải bất phương trình mũ:  $3^{x-2} > 9$   
 A. ZZ  $x > 4$  B.  $x < 4$  C.  $x \geq 4$  D.  $x \leq 4$
13. Giải bất phương trình mũ:  $\left(\frac{2}{5}\right)^{2+x} \geq 1$   
 A.  $x \geq -2$  B. ZZ  $x \leq -2$  C.  $x > -2$  D.  $x < -2$
14. Giải bất phương trình mũ:  $5^{-x^2-3x} < 25$   
 A.  $-2 < x < -1$  B. ZZ  $\begin{cases} x > -1 \\ x < -2 \end{cases}$  C.  $-2 \leq x \leq -1$  D.  $\begin{cases} x \geq -1 \\ x \leq -2 \end{cases}$
15. Giải bất phương trình mũ:  $\frac{1}{3^x+17} \geq \frac{1}{3^{x+1}-1}$   
 A.  $-1 < x \leq 2$  B. ZZ  $\begin{cases} x \geq 2 \\ x < -1 \end{cases}$  C.  $-1 \leq x < 2$  D.  $-1 \leq x \leq 2$
16. Nghiệm của phương trình  $\log_2(x-1) = 1$  là:  
 A. 2 B. 4 C. ZZ3 D. 1
17. Nghiệm của phương trình  $\log_2(10x+2) = \log_2(x+3)$  là:  
 A. 3 B. 2 C. 6 D. ZZ  $\frac{1}{9}$
18. Biết phương trình  $\log_2(x+1) + \frac{1}{2} \log_{\sqrt{2}} x = 2$  có nghiệm dương duy nhất là  $a$ . Khi đó  $a+1$  kết quả bằng  
 A.  $\frac{17+5\sqrt{13}}{2}$  B.  $\frac{1-\sqrt{17}}{2}$  C. ZZ  $\frac{1+\sqrt{17}}{2}$  D.  $\frac{27-3\sqrt{13}}{2}$
19. Biết phương trình  $\log^2 x - 3 \log x + 2 = 0$  có hai nghiệm phân biệt  $x_1, x_2$  thỏa mãn  $x_1 < x_2$ . Khi đó  $x_2 - 2x_1$  kết quả bằng  
 A. -6 B. 3 C. ZZ80 D. 63
20. Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_4(3x+1) > 1$   
 A.  $[1; +\infty)$  B.  $\left(-\frac{1}{3}; +\infty\right)$  C.  $(-\infty; 1)$  D. ZZ  $(1; +\infty)$
21. Tập nghiệm của bất phương trình  $\ln(7-x) \geq \ln(3x+3)$   
 A.  $(-\infty; 1]$  B. ZZ  $(-1; 1]$  C.  $(1; +\infty)$  D.  $(-1; 1)$
22. Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_{\frac{2}{3}}(3-x) \leq \log_{\frac{2}{3}}(4x-2)$   
 A. ZZ  $\left(\frac{1}{2}; 1\right]$  B.  $\left(\frac{1}{2}; 1\right)$  C.  $\left(\frac{3}{2}; +\infty\right)$  D.  $(-\infty; 1]$
23. Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_3^2 x + \log_3 x - 2 < 0$



- A.  $(-2;1)$       B.  $\mathbb{Z}\mathbb{Z}\left(\frac{1}{9};3\right)$       C.  $\left(\frac{1}{9};1\right)$       D.  $\left(\frac{1}{3};9\right)$

24. Tập nghiệm của bất phương trình  $\sqrt{\log_9 \frac{2x+3}{x-4}} \geq \frac{1}{\sqrt{2}}$

- A.  $[4;15)$       B.  $(-4;15)$       C.  $\mathbb{Z}\mathbb{Z}(4;15]$       D.  $(4;15)$

25. Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_3 \frac{\sqrt{x^2-x-12}}{7-x} + x \leq 7 - \sqrt{x^2-x-12}$

- A.  $(-\infty;3) \cup \left(4; \frac{61}{13}\right]$       B.  $(-\infty;-3)$       C.  $\left(4; \frac{61}{13}\right]$       D.

$\mathbb{Z}\mathbb{Z} \left( (-\infty;-3) \cup \left(4; \frac{61}{13}\right] \right)$

**TRƯỜNG THPT -----**  
**TỔ TOÁN**

**KIỂM TRA 1 TIẾT**  
**MÔN: GT12 (MŨ LOGARIT)**

Họ tên học sinh:.....Lớp:.....

**\* Nội dung đề: 004**

01. Tìm tập xác định của hàm số:  $y = \frac{1}{2}(3x+2)^{-2}$

A.  $D = R \setminus \left\{ \frac{-3}{2} \right\}$

B. ZZ  $D = R \setminus \left\{ \frac{-2}{3} \right\}$

C.  $D = R \setminus \left\{ \frac{-3}{4} \right\}$

D.  $D = R \setminus \left\{ \frac{-4}{3} \right\}$

02. Tìm tập xác định của hàm số:  $y = \log_{2016}(-x^2 - 3x + 4)$

A. ZZ  $D = (-4; 1)$

B.  $D = [-4; 1]$

C.  $D = (-1; 4)$

D.

$D = (-\infty; -4) \cup (1; +\infty)$

03. Tìm đạo hàm của hàm số:  $y = \frac{x-1}{2^x}$

A. ZZ  $y' = \frac{1-(x-1)\ln 2}{2^x}$

B.  $y' = \frac{1+(x+1)\ln 2}{2^x}$

C.  $y' = \frac{1+(x-1)\ln 2}{2^x}$

D.  $y' = \frac{1-(x+1)\ln 2}{2^x}$

04. Tìm đạo hàm của hàm số:  $y = \log_{\frac{1}{3}}(2^x - 1)$

A.  $y' = \frac{\ln 2}{(2^x - 1)\ln \frac{1}{3}}$

B.  $y' = \frac{2^x}{(2^x - 1)\ln \frac{1}{3}}$

C.  $y' = \frac{2^x \ln 2}{(2^x - 1)\ln \frac{2}{3}}$

D.

ZZ  $y' = \frac{2^x \ln 2}{(2^x - 1)\ln \frac{1}{3}}$

05. Tìm GTLN của hàm số  $y = f(x) = e^{\frac{1}{2}x+1}$  trên đoạn  $[3; 4]$

A.  $\frac{1}{2}e^3$

B.  $e^{\frac{5}{2}}$

C.  $\frac{1}{2}e^{\frac{5}{2}}$

D. ZZ  $e^3$

06. Tìm GTNN của hàm số  $y = f(x) = \ln(x^2 - 3x + 2)$  trên đoạn  $[3; 5]$

A.  $\ln 10$

B. ZZ  $\ln 2$

C.  $\ln 4$

D.  $\ln 12$

07. Nghiệm của phương trình  $5^x = \frac{1}{2}$  là:

A.  $x = \log_2 5$

B.  $x = \log_5 2$

C. ZZ  $x = \log_5 \frac{1}{2}$

D.  $x = \log_{\frac{1}{2}} 5$

08. Tích các nghiệm của phương trình  $2^{x^2-6x-\frac{5}{2}} = 16\sqrt{2}$  bằng

A. ZZ-7

B. 1

C. 6

D. 7

09. Số nghiệm của phương trình  $5^x + 6.5^{-x} - 5 = 0$

A. 1

B. 3

C. 4

D. ZZ2

10. Giá trị  $A = 2a - 3$ , với a là nghiệm của phương trình  $25^x + 15^x = 2.9^x$  là:



23. Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_3^2 x + \log_3 x - 2 < 0$
- A.  $(-2;1)$       B.  $\mathbb{Z}\mathbb{Z}\left(\frac{1}{9};3\right)$       C.  $\left(\frac{1}{3};9\right)$       D.  $\left(\frac{1}{9};1\right)$
24. Tập nghiệm của bất phương trình  $\sqrt{\log_2 \frac{x+1}{1-x}} \leq 1$
- A.  $\mathbb{Z}\mathbb{Z}\left[\frac{1}{3};1\right)$       B.  $\left(\frac{1}{3};1\right]$       C.  $\left(\frac{1}{3};1\right)$       D.  $\left[\frac{1}{3};1\right]$
25. Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_3 \frac{\sqrt{x^2-x-12}}{7-x} + x \leq 7 - \sqrt{x^2-x-12}$
- A.  $(-\infty;3) \cup \left(4; \frac{61}{13}\right]$       B.  $\left(4; \frac{61}{13}\right]$       C.  $\mathbb{Z}\mathbb{Z}(-\infty;-3) \cup \left(4; \frac{61}{13}\right]$       D.  $(-\infty;-3)$

**TN100 tổng hợp đáp án 4 đề**

*1. Đáp án đề: 001*

- |             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 01. - - } - | 08. { - - - | 15. -   - - | 22. - - - ~ |
| 02. { - - - | 09. -   - - | 16. - - - ~ | 23. - - } - |
| 03. { - - - | 10. -   - - | 17. { - - - | 24. { - - - |
| 04. - - } - | 11. - - } - | 18. - - - ~ | 25. { - - - |
| 05. - - } - | 12. - - - ~ | 19. - - - ~ |             |
| 06. -   - - | 13. - - - ~ | 20. { - - - |             |
| 07. - - } - | 14. -   - - | 21. -   - - |             |

*2. Đáp án đề: 002*

- |             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 01. - - - ~ | 08. - - - ~ | 15. -   - - | 22. - - } - |
| 02. { - - - | 09. { - - - | 16. - - } - | 23. - - - ~ |
| 03. -   - - | 10. - - } - | 17. -   - - | 24. { - - - |
| 04. - - } - | 11. - - - ~ | 18. { - - - | 25. - - - ~ |
| 05. { - - - | 12. -   - - | 19. { - - - |             |
| 06. - - } - | 13. -   - - | 20. -   - - |             |
| 07. - - } - | 14. { - - - | 21. - - - ~ |             |

*3. Đáp án đề: 003*

- |             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 01. -   - - | 08. { - - - | 15. -   - - | 22. { - - - |
| 02. - - } - | 09. - - - ~ | 16. - - } - | 23. -   - - |
| 03. - - - ~ | 10. - - } - | 17. - - - ~ | 24. - - } - |
| 04. - - - ~ | 11. -   - - | 18. - - } - | 25. - - - ~ |
| 05. { - - - | 12. { - - - | 19. - - } - |             |
| 06. { - - - | 13. -   - - | 20. - - - ~ |             |

07. { - - -

14. - | - -

21. - | - -

4. Đáp án đề: 004

01. - | - -

08. { - - - -

15. - | - -

22. { - - -

02. { - - -

09. - - - - ~

16. - - } -

23. - | - -

03. { - - -

10. - | - -

17. { - - - -

24. { - - -

04. - - - - ~

11. - - } -

18. - - - - ~

25. - - } -

05. - - - - ~

12. - | - -

19. - - } -

06. - | - -

13. - - - - ~

20. - | - -

07. - - } -

14. - - } -

21. - - - - ~