

I. Phần trắc nghiệm : (6 điểm) : (Hãy đánh dấu X vào phương án đúng)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												

Câu 1: Tập xác định của hàm số $y = \log \frac{x-2}{1-x}$ là :

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

Câu 2: Khẳng định nào **sai** trong các khẳng định sau :

- A. $\ln x > 0 \Leftrightarrow x > 1$ B. $\log_2 x < 0 \Leftrightarrow 0 < x < 1$
 C. $\log_{\frac{1}{3}} a > \log_{\frac{1}{3}} b \Leftrightarrow a > b > 0$ D. $\log_{\frac{1}{2}} a = \log_{\frac{1}{2}} b \Leftrightarrow a = b > 0$

Câu 3: Cho hàm số $y = \ln(1+x)$. Chọn khẳng định **đúng** trong các khẳng định sau :

- A. $y'(2) = \frac{1}{2}$ B. $y'(2) = \frac{1}{3}$ C. $y'(5) = \frac{6}{5}$ D. $y'(-1) = -\frac{6}{5}$

Câu 4: Trong các hàm số : $f(x) = \ln \frac{1}{\sin x}$; $g(x) = \ln \frac{1+\sin x}{\cos x}$; $h(x) = \ln \frac{1}{\cos x}$. Hàm số nào có đạo hàm là $\frac{1}{\cos x}$

- A. $f(x)$ B. $g(x)$ C. $h(x)$ D. $g(x)$ và $h(x)$

Câu 5: Tập xác định $y = \frac{1}{4^x - 4}$ là :

- A. $(-\infty;1) \cup (2;+\infty)$ B. $(1;+\infty)$ C. $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ D. $\mathbb{R} \setminus \{1;3\}$

Câu 6: Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{9^x - 3^x}$ là :

- A. $[0;+\infty)$ B. $(5;+\infty)$ C. $\mathbb{R} \setminus \{5\}$ D. $\mathbb{R} \setminus \{0;5\}$

Câu 7: Điều kiện xác định của phương trình $\log_{2x-3} 16 = 2$ là:

- A. $x \in \mathbb{R} \setminus \left[\frac{3}{2}; 2 \right]$ B. $x \neq 2$ C. $\frac{3}{2} < x \neq 2$ D. $x > \frac{3}{2}$

Câu 8: Phương trình $\log_3(3x-2) = 3$ có nghiệm là:

- A. $x = \frac{29}{3}$ B. $x = \frac{11}{3}$ C. $x = \frac{25}{3}$ D. $x = 87$

Câu 9 : Phương trình $\log_3(x^2 - 6) - \log_3(x-2) = 1$ có tập nghiệm là:

- A. $T = \{0;3\}$ B. $T = \emptyset$ C. $T = \{3\}$ D. $T = \{1;3\}$

Câu 10 : Số nghiệm của phương trình $\log_2 x \cdot \log_3(2x-1) = 2 \log_2 x$ là:

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

Câu 11: Tập nghiệm của bpt $\log_{\frac{1}{2}}(x^2 - 5x + 7) > 0$ là:

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

Câu 12: Biết phương trình $16^x - 17.4^x + 16 = 0$ có 2 nghiệm là x_1 và x_2 . Tính tổng $x_1 + x_2$?

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

II. Phần tự luận : (4 điểm)

Câu 1: (2,0 điểm) Giải các phương trình sau:

- a) $2^{2x^2-7x+5} = 1$
b) $\log_2^2 x - 9 \cdot \log_2 x = 10$

Câu 2: (2,0 điểm) Giải các bất phương trình sau :

- $$\begin{aligned} \text{a) } & 4^{x-1} \geq 2^{x-2} + 3 \\ \text{b) } & \log_2 \frac{2x-3}{x+1} \leq 2 \end{aligned}$$

BÀI LÀM

[illegible]

I. Phần trắc nghiệm : (6 điểm) : (Hãy đánh dấu X vào phương án đúng)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												

Câu 1: Tập xác định $y = \frac{1}{5^x - 5}$ là :

- A. $(-\infty; 1) \cup (2; +\infty)$ B. $(1; +\infty)$ C. $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ D. $\mathbb{R} \setminus \{1; 3\}$

Câu 2. Tập nghiệm của phương trình $3^{x^2-3x+2} = 9$ là:

- A. $\{0; 3\}$ B. $\{0; 1\}$ C. $\{0; 2\}$ D. $\{0; 2; 3\}$

Câu 3: Cho $\log_a b = 3$ và $\log_a c = -2$. Khi đó giá trị của $\log_a (a^3 b^2 \sqrt{c}) = ?$

- A. 9 B. 5 C. -8 D. 8

Câu 4. Tập nghiệm của bpt $2^x + 2^{1-x} - 3 < 0$ là:

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

Câu 5: Nghiệm của phương trình $\log_2 (\log_4 x) = 1$ là:

- A. $x=16$ B. $x=8$ C. $x=4$ D. $x=2$

Câu 6: Điều kiện xác định của phương trình $\log_x (2x^2 - 7x + 5) = 2$ là:

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

Câu 7: Phương trình $\log_2 (x+3) + \log_2 (x-1) = \log_2 5$ có nghiệm là:

- A. $x = 2, x = -4$ B. $x = 2$. C. $x = -4$. D. kết quả khác

Câu 8: Số nghiệm của phương trình $\log_5 (5x) - \log_{25} (5x) - 3 = 0$ là :

- A. 3. B. 4. C. 1. D. 2.

Câu 9: Cho hàm số $y = \ln(4x - x^2)$. Chọn khẳng định **sai** trong các khẳng định sau :

- A. $y'(2) = 1$ B. $y'(2) = 0$ C. $y'(5) = \frac{6}{5}$ D. $y'(-1) = -\frac{6}{5}$

Câu 10: Số nghiệm của phương trình $2^{2x^2-7x+5} = 1$ là :

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

Câu 11: Tính đạo hàm của hàm số: $y = \sqrt[3]{x^4 + 1}$

- A. $y' = \frac{2x^3}{3\sqrt[3]{(x^4 + 1)^2}}$ B. $y' = \frac{4x^3}{\sqrt[3]{(x^4 + 1)^2}}$ C. $y' = \frac{3x^3}{4\sqrt[3]{(x^4 + 1)^2}}$ D. $y' = \frac{4x^3}{3\sqrt[3]{(x^4 + 1)^2}}$

Câu 12: Biết phương trình $9^x - 28.3^x + 27 = 0$ có 2 nghiệm là x_1 và x_2 . Tính tổng $x_1 + x_2$?

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

II. Phần tự luận : (4 điểm)

Câu 1: (2,0 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $2^{x^2-x+8} = 4^{1-3x}$

$$\text{b) } \log \frac{x+8}{x-1} = \log x$$

Câu 2: (2,0 điểm) Giải các bất phương trình sau :

a) $4^{x-1} \leq 2^{x-2} + 3$

$$\text{b) } \log_2 \frac{2x-3}{x+1} \geq 2$$

BÀI LÀM

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

I. Phần trắc nghiệm : (6 điểm) : (Hãy đánh dấu X vào phương án đúng)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												

Câu 1: Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{9^x - 3^x}$ là :

- A. $[0; +\infty)$ B. $(5; +\infty)$ C. $\mathbb{R} \setminus \{5\}$ D. $\mathbb{R} \setminus \{0; 5\}$

Câu 2: Cho $\log_a b = 3$ và $\log_a c = -2$. Khi đó giá trị của $\log_a \left(\frac{a^4 \sqrt[3]{b}}{c^3} \right) = ?$

- A. -1 B. 11 C. 15 D. 19

Câu 3: Nghiệm của phương trình $\left(\frac{3}{5} \right)^x = \left(\frac{5}{3} \right)^3$ là :

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

Câu 4: Tập nghiệm của bpt $\log_2(x+1) \leq \log_2(2-x)$ là:

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

Câu 5: Điều kiện xác định của bpt $\log_{0,4}(x-4) \geq 0$ là:

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

Câu 6: Phương trình $\log_3(3x-2) = 3$ có nghiệm:

- A. $x = \frac{29}{3}$ B. $x = \frac{25}{3}$ C. $x = \frac{11}{3}$ D. $x = 87$

Câu 7: Nghiệm của phương trình $3^{2+x} + 3^{2-x} = 30$ là:

- A. $x = 1; x = -1$ B. $x = 0$ C. $x = 3$ D. pt vô nghiệm

Câu 8: Tìm tập nghiệm bpt $9^x + 2.3^x < 3$?

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

Câu 9: Điều kiện xác định của phương trình $\log_9 \frac{2x}{x+1} = \frac{1}{2}$ là:

- A. $x \in (-\infty; -1) \cup (0; +\infty)$. B. $x \in \mathbb{R} \setminus [-1; 0]$. C. $x \in (-1; 0)$. D. $x \in (-\infty; 1)$.

Câu 10: Biết phương trình $9^x - 28.3^x + 27 = 0$ có 2 nghiệm là x_1 và x_2 . Tính tổng $x_1 + x_2$?

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

Câu 11 : Số nghiệm của phương trình $\log_3(x^2 - 6) - \log_3(x - 2) = 1$ là:

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

Câu 12: Tính đạo hàm của hàm số: $y = \ln(\cos 3x)$

- A. $y' = -3.\tan 3x$ B. $y' = \cot 3x$ C. $y' = -\tan 3x$ D. $y' = -3.\cot 3x$

II. Phần tự luận : (4 điểm)

Câu 1: (2,0 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $2^{x^2-x+8} = 4^{1-3x}$

$$\text{b) } \log \frac{x+8}{x-1} = \log x$$

Câu 2: (2,0 điểm) Giải các bất phương trình sau :

a) $4^{x-1} \leq 2^{x-2} + 3$

$$\text{b) } \log_2 \frac{2x-3}{x+1} \geq 2$$

BÀI LÀM

[illegible]

Sở GD&ĐT TP Đà Nẵng
 Trường THPT Tôn Thất Tùng
 Họ và tên:.....
 Lớp:12/... , ngày kiểm tra : .../11/2017

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG II
Môn : Toán 12
Thời gian : 45 phút
Mã đề : 820

I. Phần trắc nghiệm : (6 điểm) : (Hãy đánh dấu X vào phương án đúng)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												

Câu 1: Tập nghiệm của phương trình $25^x - 6.5^x + 5 = 0$ là :

- A. $\{1;5\}$ B. $\{0;1\}$ C. $\{5\}$ D. Kết quả khác

Câu 2: Tập xác định của hàm số $y = \log \sqrt{x^2 - x - 12}$ là :

- A. $(-\infty; -3) \cup (4; +\infty)$ B. $(-3; 4)$ C. $(-\infty; -3] \cup [4; +\infty)$ D. $\mathbb{R} \setminus \{-3; 4\}$

Câu 3: Nghiệm của bpt $\log_2(3^x - 2) < 0$ là:

- A. $\log_3 2 < x < 1$ B. $x > 1$ C. $x < 1$ D. $0 < x < 1$

Câu 4: Nghiệm của phương trình $10^{\log 9} = 8x + 5$ là:

- A. $x=0$ B. $x=\frac{5}{8}$ C. $x=\frac{7}{4}$ D. $x=\frac{1}{2}$

Câu 5: Số nghiệm của phương trình $2^{2x^2-7x+5} = 1$ là:

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

Câu 6: Điều kiện xác định của phương trình $\log_5(x-1) = \log_5 \frac{x}{x+1}$ là:

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

Câu 7: Phương trình $\log_2(3x-2) = 2$ có nghiệm là:

- A. $x = \frac{4}{3}$. B. $x = \frac{2}{3}$. C. $x = 1$. D. $x = 2$.

Câu 8: Phương trình $\log_2 x + \log_2(x-1) = 1$ có tập nghiệm là:

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

Câu 9: Tính đạo hàm của hàm số: $y = x^3 + e^{2x}$

- A. $y' = 3x^2 + 2e^{2x}$ B. $y' = 3x^2 + e^{2x}$ C. $y' = (3x^2 + 2x^3)e^{2x}$ D. $y' = 6x^2 e^{2x}$

Câu 10: Nghiệm của phương trình: $3^x + 3^{x+1} = 8$ là:

- A. $x = 1$ B. $x = 2$ C. $x = \log_2 3$ D. $x = \log_3 2$

Câu 11: Phương trình: $49^x - 7^x - 2 = 0$ có nghiệm là.

- A. $x = -1$ B. $x = \log_7 2$ C. $x = 2$ D. $x = \log_2 7$

Câu 12: Gọi x_1, x_2 là nghiệm của phương trình: $3^x + 6.3^{-x} - 5 = 0$. Giá trị biểu thức: $A = |x_1 - x_2|$ bằng:

- A. $A = \log_3 \frac{3}{2}$ B. $A = 1$ C. $A = \log_3 \frac{2}{3}$ D. $A = 1 + \log_3 2$

II. Phần tự luận : (4 điểm)

Câu 1: (2,0 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $2^{2x^2-7x+5} = 1$

b) $\log_2^2 x - 9 \cdot \log_2 x = 10$

Câu 2: (2,0 điểm) Giải các bất phương trình sau :

a) $4^{x-1} \geq 2^{x-2} + 3$

$$\text{b) } \log_2 \frac{2x-3}{x+1} \leq 2$$

BÀI LÀM

This image shows a full page of a document template designed for handwritten notes or essays. It features approximately 28 evenly spaced horizontal lines across the entire width of the page. The lines are thin and light gray, providing a guide for writing without being distracting. There are no margins, headers, footers, or other markings present on the page.

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CHƯƠNG II- GT 12 MÃ ĐỀ 817

(Bài kiểm tra 1 tiết chương II)

I. Phần trắc nghiệm : (6 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A						x		x			x	
B	x		x	x						x		
C		x			x		x		x			x
D												

II. Phần tự luận : (4 điểm)

Câu 1a) : Đưa về cùng cơ số 2, ta có pt $\Leftrightarrow 2x^2 - 7x + 5 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \\ x = \frac{5}{2} \end{cases} : 1 \text{ đ}$

Câu 1b) : Đặt $t = \log_2 x$, $x > 0$. pt $\Leftrightarrow t^2 - 9t - 10 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} t = -1 \\ t = 10 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \log_2 x = -1 \\ \log_2 x = 10 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{1}{2} \\ x = 2^{10} \end{cases} : 1 \text{ đ}$

Câu 2a) : Chuyển về ta có : $4^x - 2^x - 12 \geq 0$, đặt $t = 2^x$, $t > 0$, khi đó bpt trở thành :

$$t^2 - t - 12 \geq 0 \Leftrightarrow \begin{cases} t \leq -3 \\ t \geq 4 \end{cases}, \text{ kết hợp đk } t > 0 \text{ ta có : } t \geq 4 \Leftrightarrow 2^x \geq 4 \Leftrightarrow x \geq 2 \Leftrightarrow T = [2; +\infty) : 1 \text{ đ}$$

Câu 2b) : ĐKXĐ : $\frac{2x-3}{x+1} > 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x < -1 \\ x > \frac{3}{2} \end{cases}$, khi đó bpt

$$\Leftrightarrow \log_2 \frac{2x-3}{x+1} \leq \log_2 4 \Leftrightarrow \frac{2x-3}{x+1} \leq 4 \Leftrightarrow -2x-7 \leq 0 \Leftrightarrow x \geq -\frac{7}{2} \Leftrightarrow T = \left[-\frac{7}{2}; +\infty\right) : 1 \text{ đ}$$

ĐÁP ÁN MÃ ĐỀ 818

(Bài kiểm tra 1 tiết chương II)

I. Phần trắc nghiệm : (6 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A		x			x							
B							x		x			
C	x							x		x		
D			x	x		x					x	x

II. Phần tự luận : (4 điểm)

Câu 1a) : Đưa về cùng cơ số 2, khi đó ta có : $x^2 - x + 8 = 2(1 - 2x) \Leftrightarrow x^2 + 5x + 6 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = -2 \\ x = -3 \end{cases} : 1 \text{ đ}$

Câu 1b): ĐKXĐ : $\frac{x+8}{x-1} > 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x < -8 \\ x > 1 \end{cases}$, khi đó pt $\Leftrightarrow \frac{x+8}{x-1} = x \Leftrightarrow x^2 - 2x - 8 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = -2(l) \\ x = 4(n) \end{cases}$

Vậy pt có 1 nghiệm $x = 4$: **1đ**

Câu 2a) : Chuyển về ta có : $4^x - 2^x - 12 \leq 0$, đặt $t = 2^x, t > 0$, khi đó bpt trở thành :

$$t^2 - t - 12 \leq 0 \Leftrightarrow -3 \leq t \leq 4, \text{ kết hợp đk } t > 0 \text{ ta có : } 0 < t \leq 4 \Leftrightarrow 0 < x \leq 2 : \mathbf{1đ}$$

Câu 2b) : ĐKXD : $\frac{2x-3}{x+1} > 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x < -1 \\ x > \frac{3}{2} \end{cases}$, khi đó bpt

$$\Leftrightarrow \log_2 \frac{2x-3}{x+1} \geq \log_2 4 \Leftrightarrow \frac{2x-3}{x+1} \geq 4 \Leftrightarrow -2x-7 \geq 0 \Leftrightarrow x \leq -\frac{7}{2} \Leftrightarrow T = \left(-\infty; -\frac{7}{2}\right] : \mathbf{1đ}$$

ĐÁP ÁN MÃ ĐỀ 819

(Bài kiểm tra 1 tiết chương II)

I. Phần trắc nghiệm : (6 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	x					x	x		x			x
B		x			x						x	
C												
D			x	x				x		x		

ĐÁP ÁN MÃ ĐỀ 820

(Bài kiểm tra 1 tiết chương II)

I. Phần trắc nghiệm : (6 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A		x	x			x			x			x
B	x										x	
C					x			x				
D				x			x			x		