

NHÓM TOÁN VD - VDC

Kết Nối Thành Công - Nâng Tầm Tri Thức

Bộ đề kiểm tra 1 tiết

GIẢI TÍCH 11 - CHƯƠNG IV



LƯU HÀNH NỘI BỘ

NHÓM TOÁN VD - VDC

Mã Đề: 01

(Đề gồm 06 trang)

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI CHƯƠNG

MÔN: TOÁN 11

Thời gian: 45 phút



Họ và tên:.....SBD:.....

Câu 1: [1D4.1-1] Phát biểu nào sau đây là sai?

A. $\lim u_n = c$ ($u_n = c$ là hằng số).

B. $\lim q^n = 0$ ($|q| > 1$).

C. $\lim \frac{1}{n} = 0$.

D. $\lim \frac{1}{n^k} = 0$ ($k > 1$).

Câu 2: [1D4.1-1] Tính giới hạn $\lim \frac{2n+1}{3n+2}$.

A. $\frac{2}{3}$.

B. $\frac{3}{2}$.

C. $\frac{1}{2}$.

D. 0.

Câu 3: [1D4.1-1] Dãy số nào sau đây có giới hạn bằng 0?

A. $u_n = \left(\frac{-2}{3}\right)^n$.

B. $u_n = \left(\frac{6}{5}\right)^n$.

C. $u_n = \frac{n^3 - 3n}{n + 1}$.

D. $u_n = n^2 - 4n$.

Câu 4: [1D4.2-1] Giả sử ta có $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = a$ và $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = b$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

A. $\lim_{x \rightarrow +\infty} [f(x) \cdot g(x)] = a \cdot b$.

B. $\lim_{x \rightarrow +\infty} [f(x) - g(x)] = a - b$.

C. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{a}{b}$.

D. $\lim_{x \rightarrow +\infty} [f(x) + g(x)] = a + b$.

Câu 5: [1D4.2-1] Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

A. $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{x} = +\infty$.

B. $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{x} = -\infty$.

C. $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{x^5} = +\infty$.

D. $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{\sqrt{x}} = +\infty$.

Câu 6: [1D4.2-1] Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào sai

A. $\lim_{x \rightarrow -\infty} (\sqrt{x^2 - x + 1} + x - 2) = -\frac{3}{2}$.

B. $\lim_{x \rightarrow -1^-} \frac{3x+2}{x+1} = -\infty$.

C. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2 - x + 1} + x - 2) = +\infty$.

D. $\lim_{x \rightarrow -1^+} \frac{3x+2}{x+1} = -\infty$.

Câu 7: [1D4.2-1] Giới hạn $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{cx^2 + a}{x^2 + b}$ bằng ?

A. a .

B. b .

C. c .

D. $\frac{a+b}{c}$.

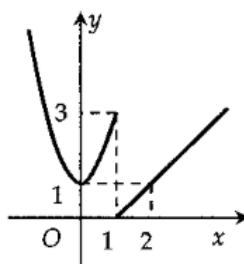
Câu 8: [1D4.2-1] Cho $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{3x-2}}{x+3} = a$ là một số thực. Khi đó giá trị của a^2 bằng

- A. 1. B. 9. C. 3. D. 4.

Câu 9: [1D4.3-1] Cho hàm số $f(x)$ xác định trên $[a;b]$. Tìm mệnh đề đúng.

- A. Nếu hàm số $f(x)$ liên tục trên $[a;b]$ và $f(a)f(b) > 0$ thì phương trình $f(x) = 0$ không có nghiệm trong khoảng $(a;b)$.
- B. Nếu $f(a)f(b) < 0$ thì phương trình $f(x) = 0$ có ít nhất một nghiệm trong khoảng $(a;b)$.
- C. Nếu hàm số $f(x)$ liên tục, tăng trên $[a;b]$ và $f(a)f(b) > 0$ thì phương trình $f(x) = 0$ không có nghiệm trong khoảng $(a;b)$.
- D. Nếu phương trình $f(x) = 0$ có nghiệm trong khoảng $(a;b)$ thì hàm số $f(x)$ phải liên tục trên $(a;b)$.

Câu 10: [1D4.3-1] Hàm số $y = f(x)$ có đồ thị dưới đây gián đoạn tại điểm có hoành độ bằng bao nhiêu?



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

Câu 11: [1D4.1-2] $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{4n^2 + 1} - \sqrt{n + 2}}{2n - 3}$ bằng

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

Câu 12: [1D4.1-2] $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1 - n^2}{2n^2 + 1}$ bằng

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

Câu 13: [1D4.1-2] Tìm $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{8n^5 - 2n^3 + 1}{4n^5 + 2n^2 + 1}$.

- A. 2. B. 8. C. 1. D. 4.

Câu 14: [1D4.1-2] Tìm $I = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{7n^2 - 2n^3 + 1}{3n^3 + 2n^2 + 1}$.

- A. $\frac{7}{3}$. B. $-\frac{2}{3}$. C. 0. D. 1.

Câu 15: [1D4.2-2] Xác định $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{|x|}{x^2}$.

A. 0.

B. $-\infty$.

C. Không tồn tại.

D. $+\infty$.

Câu 16: [1D4.2-2] Cho $\lim_{x \rightarrow -\infty} (\sqrt{x^2 + ax + 5} + x) = 5$ thì giá trị của a là một nghiệm của phương trình nào trong các phương trình sau?

A. $x^2 - 11x + 10 = 0$.

B. $x^2 - 5x + 6 = 0$.

C. $x^2 - 8x + 15 = 0$.

D. $x^2 + 9x - 10 = 0$.

Câu 17: [1D4.2-2] Cho $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - 10}{x - 1} = 5$. Giới hạn $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - 10}{(\sqrt{x} - 1)(\sqrt{4f(x) + 9} + 3)}$ bằng

A. 1.

B. 2.

C. 10.

D. $\frac{5}{3}$.

Câu 18: [1D4.3-2] Khẳng định nào sau đây **sai**?

A. Hàm số $y = x^3 - 3x + 2$ liên tục trên $\mathbb{R}$.

B. Hàm số $y = \sqrt{x^2 - x + 1}$ liên tục trên $\mathbb{R}$.

C. Hàm số $y = x^4 - 1$ liên tục trên $\mathbb{R}$.

D. Hàm số $y = \cot x$ liên tục trên $\mathbb{R}$.

Câu 19: [1D4.3-2] Cho hàm số $f(x) = \frac{x-3}{x^2-1}$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

A. Hàm số liên tục tại $x = 1$.

B. Hàm số không liên tục tại các điểm $x = \pm 1$.

C. Hàm số liên tục tại mọi $x \in \mathbb{R}$.

D. Hàm số liên tục tại $x = -1$.

Câu 20: [1D4.3-2] Hàm số nào dưới đây gián đoạn tại $x = -2$?

A. $y = 2x^2 + x - 5$.

B. $y = \frac{x+5}{x-2}$.

C. $y = \frac{1}{x+2}$.

D. $y = \frac{x-2}{2x}$.

Câu 21: [1D4.1-3] Giới hạn $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + \dots + n^2}{n^3 + 2n + 7}$ có giá trị bằng?

A. $\frac{1}{\sqrt{2}+1}$

B. $\frac{1}{\sqrt{2}-1}$.

C. $\frac{1}{3}$.

D. $\frac{1}{2}$.

Câu 22: [1D4.2-3] Cho hai số thực a và b thỏa mãn $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{4x^2 - 3x + 1}{2x + 1} - ax - b \right) = 0$. Khi đó

$a + 2b$ bằng:

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

Câu 23: [1D4.3-3] Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{ax^2 - (a-2)x - 2}{\sqrt{x+3} - 2} & \text{khi } x \neq 1 \\ 8 + a^2 & \text{khi } x = 1 \end{cases}$. Có tất cả bao nhiêu giá trị

của a để hàm số liên tục tại $x = 1$?

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

Câu 24: [1D4.2-4] Tính $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x^2 + x + 1)^{2018} + (x^2 + 2)^{2018} - 2 \cdot 3^{2018}}{(x-1)(x+2017)}$

- A. $5 \cdot 3^{2017}$. B. 3^{2017} . C. $8 \cdot 3^{2017}$. D. $2 \cdot 3^{2017}$.

Câu 25: [1D4.3-4] Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \sin x & \text{nếu } \cos x \geq 0 \\ 1 + \cos x & \text{nếu } \cos x < 0 \end{cases}$. Hỏi hàm số f có tất cả bao nhiêu điểm gián đoạn trên khoảng $(0; 2018)$?

- A. 2018. B. 1009. C. 542. D. 321.

HẾT

BẢNG ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
B	A	A	C	B	B	C	C	C	B	C	D	A	B	C	D	A	D	B	C	C	D	D	A	D

KIỂM TRA CHƯƠNG 4

Mã Đề: 02

(Đề gồm 06 trang)

ĐỀ SỐ 2-LỚP 11
NĂM HỌC 2018 - 2019

MÔN: TOÁN

Thời gian: 45 phút



Họ và tên:.....SBD:.....

Câu 1: [1D4-1-1] $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^3 - 2n}{1 - 3n^2}$ bằng

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

Câu 2: [1D4-1-1] Trong các giới hạn sau đây, giới hạn nào bằng -1 ?

- A. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2 - 3}{-2n^3 - 4}$. B. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2 - 3}{-2n^2 - 1}$. C. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2 - 3}{-2n^3 - 2n^2}$. D. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^3 - 3}{-2n^2 - 1}$.

Câu 3: [1D4-1-1] $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^3 + 4n - 5}{3n^3 + n^2 + 7}$ bằng:

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

Câu 4: [1D4-2-1] $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x - 1}{3 - x}$ bằng.

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

Câu 5: [1D4-2-1] Giá trị của $\lim_{x \rightarrow 1} (2x^2 - 3x + 1)$ bằng

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

Câu 6: [1D4-2-1] $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x - 2}{x^2 + 1}$ bằng

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

Câu 7: [1D4-2-1] $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^2 - 5x + 2}{x - 2}$ bằng:

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

Câu 8: [1D4-2-1] Giả sử ta có $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = a$ và $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = b$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

- A. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{a}{b}$. B. $\lim_{x \rightarrow +\infty} [f(x) + g(x)] = a + b$.

C. $\lim_{x \rightarrow +\infty} [f(x) \cdot g(x)] = a \cdot b$.

D. $\lim_{x \rightarrow +\infty} [f(x) - g(x)] = a - b$.

Câu 9: [2D4-3-1] Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{x}-2}{x-4} & \text{khi } x \neq 4 \\ \frac{1}{4} & \text{khi } x = 4 \end{cases}$. Khẳng định nào sau đây **đúng** nhất?

- A. Hàm số liên tục tại $x = 4$.
- B. Hàm số liên tục tại mọi điểm trên tập xác định nhưng gián đoạn tại $x = 4$.
- C. Hàm số không liên tục tại $x = 4$.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 10: [2D4-3-1] Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-3x+2}{\sqrt{x}-1} + 2 & \text{khi } x > 1 \\ 3x^2 + x - 1 & \text{khi } x \leq 1 \end{cases}$. Khẳng định nào sau đây **đúng** nhất?

- A. Hàm số liên tục tại $x = 1$.
- B. Hàm số liên tục tại mọi điểm.
- C. Hàm số không liên tục tại $x = 1$.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 11: [1D4-1-2] $\lim \left(1 + \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \dots + \frac{1}{n(n+1)} \right)$ bằng:

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

Câu 12: [1D4-1-2] Gọi $L = \lim \left[n \left(\sqrt{n^2 + 2} - \sqrt{n^2 - 4} \right) \right]$. Khi đó L bằng:

- A. 6.
- B. $+\infty$.
- C. 2.
- D. 3.

Câu 13: [1D4-1-2] $\lim (2n - 3n^3)$ là:

- A. $-\infty$.
- B. $+\infty$.
- C. 2.
- D. -3.

Câu 14: [1D4-1-2] Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{4n^2 + n + 2}{an^2 + 5}$. Để (u_n) có giới hạn bằng 2, giá trị của a là:

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

Câu 15: [1D4-2-2] Tính giới hạn $L = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{1-x}{\sqrt{2-x}-1}$.

- A. $L = -2$.
- B. $L = -6$.
- C. $L = -4$.
- D. $L = 2$.

Câu 16: [1D4-2-2] Cho số thực a thỏa mãn $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{a\sqrt{2x^2+3}+2017}{2x+2018} = \frac{1}{2}$. Khi đó giá trị của a là

A. $a = \frac{1}{2}$.

B. $a = -\frac{1}{2}$.

C. $a = \frac{\sqrt{2}}{2}$.

D. $a = -\frac{\sqrt{2}}{2}$.

Câu 17: [1D4-2-2] Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

A. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^4 - x}}{1 - 2x} = -\infty$.

B. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^4 - x}}{1 - 2x} = 0$.

C. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^4 - x}}{1 - 2x} = +\infty$.

D. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^4 - x}}{1 - 2x} = 1$.

Câu 18: [1D4-3-2] Giá trị của tham số m sao cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{x+4}-2}{x} & \text{khi } x > 0 \\ 2m - \frac{5}{4}x & \text{khi } x \leq 0 \end{cases}$ liên tục tại

$x = 0$ là

A. 3.

B. $\frac{4}{3}$.

C. $\frac{1}{8}$.

D. $\frac{1}{2}$.

Câu 19: [1D4-3-2] Giá trị của tham số a để hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{x}-1}{x-1} & \text{khi } x > 1 \\ ax - \frac{1}{2} & \text{khi } x \leq 1 \end{cases}$ liên tục tại điểm $x = 1$

là

A. $\frac{1}{2}$.

B. -1.

C. 1.

D. $-\frac{1}{2}$.

Câu 20: [1D4-3-2] Cho hàm 2018 $f(x) = \begin{cases} \frac{2x+6}{3x^2-27}, x \neq \pm 3 \\ -\frac{1}{9}, x = \pm 3 \end{cases}$. Mệnh đề nào sau đây là đúng?

A. Hàm 2018 liên tục tại mọi điểm trừ các điểm thuộc khoảng $(-3; 3)$.

B. Hàm 2018 liên tục tại mọi điểm trừ điểm $x = -3$.

C. Hàm 2018 liên tục tại mọi điểm trừ điểm $x = 3$.

D. Hàm 2018 liên tục trên $\mathbb{R}$.

Câu 21: [1D4-1-3] $\lim \left(\sqrt[3]{n^3+1} - \sqrt[3]{n^3+2} \right)$ bằng:

A. 0.

B. 3.

C. 1.

D. 2.

Câu 22: [1D4-2-3] Cho $f(x)$ là một đa thức thỏa mãn $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - 16}{x - 1} = 24$. Tính

$$I = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - 16}{(x - 1)(\sqrt{2f(x)} + 4 + 6)}$$

- A. $I = 2$. B. $I = 0$. C. 24. D. $I = +\infty$.

Câu 23: [1D4-3-3] Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} a^2 x^2 & , x \leq \sqrt{2}, a \in \mathbb{R} \\ (2-a)x^2 & , x > \sqrt{2} \end{cases}$. Giá trị của a để $f(x)$ liên tục trên

$\mathbb{R}$ là:

- A. 1 và 2. B. 1 và -1. C. -1 và 2. D. 1 và -2.

Câu 24: [1D4-2-4] Cho $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - 10}{x - 1} = 5$. Giới hạn $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - 10}{(\sqrt{x} - 1)(\sqrt{4f(x)} + 9 + 3)}$ bằng

- A. $\frac{5}{3}$. B. 1. C. 2. D. 10.

Câu 25: [1D4-3-4] Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} x^2 & , x \geq 1 \\ \frac{2x^3}{1+x} & , 0 \leq x < 1 \\ x \sin x & , x < 0 \end{cases}$. Tìm khẳng định đúng trong các khẳng

định sau:

- A. $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$. B. $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{0\}$.
C. $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$. D. $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{0; 1\}$.

HẾT

BẢNG ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
C	B	A	B	C	B	A	A	A	C	C	D	A	D	D	C	C	C	C	C	A	A	D	B	A

NHÓM TOÁN VD – VDC

NHÓM TOÁN VD – VDC

NHÓM TOÁN VD-VDC

ĐỀ KIỂM TRA KẾT THÚC CHƯƠNG IV

TỔ 4

NĂM HỌC 2018 - 2019

Mã Đề: 03

MÔN: GIẢI TÍCH 11

(Đề gồm 06 trang)

Thời gian: 45 phút

NHÓM
M
TOÁN
VD
–
VDC

Họ và tên:.....SBD:.....

Câu 1: [1D4.1-1] Phát biểu nào sau đây là sai?

A. $\lim u_n = c$ ($u_n = c$ là hằng số).

B. $\lim q^n = 0$ ($|q| > 1$).

C. $\lim \frac{1}{n} = 0$.

D. $\lim \frac{1}{n^k} = 0$ ($k > 1$).

Câu 2: [1D4.1-1] Tính giới hạn $\lim \frac{2n+1}{3n+2}$.

A. $\frac{2}{3}$.

B. $\frac{3}{2}$.

C. $\frac{1}{2}$.

D. 0.

Câu 3: [1D4.1-2] Dãy số nào sau đây có giới hạn bằng 0?

A. $u_n = \left(\frac{-2}{3}\right)^n$.

B. $u_n = \left(\frac{6}{5}\right)^n$.

C. $u_n = \frac{n^3 - 3n}{n+1}$.

D. $u_n = n^2 - 4n$.

Câu 4: [1D4.1-2] Tính giới hạn $\lim \left[\frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{n(n+1)} \right]$.

A. 0.

B. 2.

C. 1.

D. $\frac{3}{2}$.

Câu 5: [1D4.1-1] Giới hạn $\lim \frac{\sqrt{n}}{2n^2 + 3}$ có kết quả là:

A. 2.

B. 0.

C. $+\infty$.

D. 4.

Câu 6: [1D4.1-3] Với n là số nguyên dương, đặt

$$S_n = \frac{1}{1\sqrt{2} + 2\sqrt{1}} + \frac{1}{2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}} + \dots + \frac{1}{n\sqrt{n+1} + (n+1)\sqrt{n}}.$$
 Khi đó, $\lim S_n$ bằng

A. $\frac{1}{\sqrt{2} + 1}$.

B. $\frac{1}{\sqrt{2} - 1}$.

C. 1.

D. $\frac{1}{\sqrt{2} + 2}$.

Câu 7: [1D4.1-2] Tính tổng vô hạn sau $S = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \dots + \frac{1}{2^n} + \dots$.

A. $2^n - 1$.

B. $\frac{1}{2} \cdot \frac{\frac{1}{2^n} - 1}{\frac{1}{2} - 1}$.

C. 4.

D. 2.

Câu 8: [1D4.1-2] Cho dãy số (u_n) xác định bởi: $u_1 = 2, u_{n+1} = \sqrt{2 + u_n}$ với mọi n nguyên dương. Tính $\lim u_n$.

A. 2.

B. 4.

C. $\sqrt{2}$.

D. -1.

NHÓM
M
TOÁN
VD
–
VDC

Câu 9: [1D4.3-1] Hàm số $y = f(x)$ liên tục tại điểm x_0 khi nào?

A. $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x)$.

B. $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$.

C. $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(0)$.

D. $f(x_0) = 0$.

Câu 10: [1D4.3-1] Chọn khẳng định sai trong các khẳng định sau:

A. Hàm số $y = 5x^3 + x - 2$ liên tục trên $\mathbb{R}$.

B. Hàm số $y = \frac{3x-5}{x+3}$ liên tục trên $\mathbb{R}$.

C. Hàm số $y = \frac{2x^2 - x}{x+1}$ liên tục trên khoảng $(-\infty; -1)$ và $(-1; +\infty)$

D. Hàm số $y = x^5 + 3x^3 + 5$ liên tục trên $\mathbb{R}$.

Câu 11: [1D4.3-2] Cho hàm số $y = x^2$. Khẳng định nào dưới đây sai?

A. Hàm số liên tục tại $x_0 = 2$.

B. Hàm số liên tục tại $x_0 = 3$.

C. Hàm số liên tục tại $x_0 = 1$.

D. Hàm số không liên tục tại $x_0 = 1$.

Câu 12: [1D4.3-2] Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} x^2 - 5x & \text{khi } x > -1 \\ x^3 - 4x - 1 & \text{khi } x \leq -1 \end{cases}$. Kết luận nào sau đây không đúng?

A. Hàm số liên tục tại $x = -1$.

B. Hàm số liên tục tại $x = 1$.

C. Hàm số liên tục tại $x = -3$.

D. Hàm số liên tục tại $x = 3$.

Câu 13: [1D4.3-2] Chọn mệnh đề sai trong các mệnh đề sau?

A. Hàm số $y = 2x^3 - 10x^2 + 3x + 2017$ liên tục tại mọi điểm $x \in \mathbb{R}$.

B. Hàm số $y = \frac{1}{x^2 + x + 1}$ liên tục tại mọi điểm $x \in \mathbb{R}$.

C. Hàm số $y = \frac{1}{x^3 + 1}$ liên tục tại mọi điểm $x \neq -1$.

D. Hàm số $y = \frac{x}{\sqrt{2-x}}$ liên tục tại mọi điểm $x \neq 2$.

Câu 14: [1D4.3-3] Tìm các giá trị của tham số m để hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 2x}, & x < 2 \\ mx + m + 1, & x \geq 2 \end{cases}$ liên tục trên $\mathbb{R}$.

A. $m = -\frac{1}{6}$.

B. $m = \frac{1}{6}$.

C. $m = 0$.

D. $m = 1$

Câu 15: [1D4.3-4] Nếu phương trình: $ax^2 + (b+c)x + d + e = 0$, $(a, b, c, d \in \mathbb{R})$ có nghiệm $x_0 \geq 1$ thì phương trình: $f(x) = 0$ với $f(x) = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$ cũng có nghiệm. Khi đó, mệnh đề nào sau đây **đúng**

- A. $f(\sqrt{x_0}) \cdot f(-\sqrt{x_0}) = -(x_0 - 1)^2$.
 B. $f(\sqrt{x_0}) \cdot f(-\sqrt{x_0}) > 0$.
 C. $f(\sqrt{x_0}) \cdot f(-\sqrt{x_0}) \leq 0$.
 D. $f(\sqrt{x_0}) \cdot f(-\sqrt{x_0}) = (x_0 - 1)(bx_0 + d)^2$.

NHÓM
TOÁN
VD
–
VDC

Câu 16: [1D4.2-1] $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - 3}{2x + 1}$ bằng

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

Câu 17: [1D4.2-1] $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x - 3}{2 - 3x}$ bằng

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

Câu 18: [1D4.2-1] $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{2x^2 - 5x + 1}{(x - 1)^2}$ bằng

- A. 2. B. -2. C. $+\infty$. D. $-\infty$.

Câu 19: [1D4.2-1] $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 - 3}}{2x + 1}$ bằng

- A. $\frac{1}{2}$. B. $-\frac{1}{2}$. C. $-\infty$. D. $+\infty$.

Câu 20: [1D4.2-1] $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{-x^2 + 2x + 3}{x^3 + 1}$ bằng

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

Câu 21: [1D4.2-2] Biết $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{ax + b} - 3}{27 - 3x^2} = \frac{1}{54}$ khi đó giá trị của $a + b$ bằng

- A. 5. B. 6. C. 7. D. 8.

Câu 22: [1D4.2-2] $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - \sqrt{3x - 2}}{2x - 2}$ bằng

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

Câu 23: [1D4.2-2] $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\sqrt{x + \sqrt{2x + \dots + \sqrt{2019x}}} - \sqrt{x} \right)$ bằng

- A. $\frac{1}{2}$. B. 1. C. $\sqrt{2}$. D. $\frac{1}{\sqrt{2}}$.

NHÓM
TOÁN
VD
–
VDC

Câu 24: [1D4.2-3] $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)(1+2x)\dots(1+10x)-1}{x}$ bằng

A. 55 .

B. 45 .

C. 50 .

D. 66 .

Câu 25: [1D4.2-4] Biết $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x + x^2 + x^3 + \dots + x^n - n}{x - 1} = 28$. Khi đó giá trị của 2^n là.

A. 128 .

B. 256 .

C. 1024 .

D. 512 .

HẾT

NHÓ
M
TOÁN
VD
–
VDC

NHÓ
M
TOÁN
VD
–
VDC

BẢNG ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
B	A	A	C	B	B	D	A	B	B	D	A	D	A	C	B	D	D	B	C	A	A	D	A	A

NHÓM
TOÁN
VD –
VDCNHÓM
TOÁN
VD –
VDC

KIỂM TRA CHƯƠNG 4

Mã Đề: 04

(Đề gồm 06 trang)

ĐỀ SỐ 2-LỚP 11
NĂM HỌC 2018 - 2019

MÔN: TOÁN

Thời gian: 45 phút



Họ và tên:.....SBD:.....

Câu 1: [1D4.1-1] Khẳng định nào dưới đây đúng?

- A. $\lim q^n = 0$ nếu $|q| < 1$. B. $\lim q^n = 0$ nếu $q < 1$.
C. $\lim q^n = 0$ nếu $q > 1$. D. $\lim q^n = 0$ nếu $|q| > 1$.

Câu 2: [1D4.1-1] Biết $\lim u_n = 3$. Tính $\lim (1 - 2u_n)$.

- A. -2. B. -5. C. 1. D. 4.

Câu 3: [1D4.1-1] $\lim \frac{\sqrt[3]{27n^3 - 4n^2 + 5}}{n - 6}$ có giá trị bằng bao nhiêu?

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

Câu 4: [1D4.1-2] Tính $\lim \frac{3^{2n} + 5^n}{4 \cdot 5^n}$.

- A. $\frac{1}{4}$. B. 0. C. $+\infty$. D. $\frac{3}{5}$.

Câu 5: [1D4.1-2] Khẳng định nào dưới đây sai?

- A. $\lim \frac{2+4+6+\dots+2n}{3n^2+2n-1} = 0$. B. $\lim \frac{2n+1}{n^3+3n^2-n+1} = 0$.
C. $\lim \frac{-3n^2+n}{n^2-n+1} = -3$. D. $\lim (\sqrt{n^2+2n}-n+3) = 4$.

Câu 6: [1D4.1-2] Tính tổng $S = \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{18} + \dots + \frac{1}{2 \cdot 3^{n-1}} + \dots$, ta được kết quả là:

- A. $\frac{1}{3}$. B. $\frac{3}{8}$. C. $\frac{2}{3}$. D. $\frac{3}{4}$.

Câu 7: [1D4.1-2] Tìm $\lim \frac{1+2+3+\dots+2n}{2n+n^2}$.

- A. 4. B. $+\infty$. C. 2. D. 0.

Câu 8: [1D4.1-3] Cho $\lim \frac{a^2n^3+5n^2-n+1}{4n^3-bn+a} = b$. Có bao nhiêu giá trị a nguyên dương để $b \in [0; 4]$?

- A. 5. B. 4. C. 8. D. 9.

Câu 9: [1D4.2-1] Tính giá trị giới hạn $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 12x + 35}{x - 5}$ bằng?

- A. -2. B. $+\infty$. C. 2. D. 5.

Câu 10: [1D4.2-1] Tính giá trị giới hạn $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{3x^2 - x^5}{x^4 + x + 5}$ bằng ?

- A. $\frac{4}{5}$. B. $\frac{4}{7}$. C. $\frac{2}{7}$. D. $\frac{2}{5}$.

Câu 11: [1D4.2-1] Tính giá trị giới hạn $\lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 3x - 4}{x^2 + 4x}$ bằng?

- A. -1 . B. $\frac{5}{4}$. C. 1 . D. $-\frac{5}{4}$.

Câu 12: [1D4.2-1] Tính giá trị giới hạn $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^4 - 2x^5}{2x^4 + 3x^5 + 2}$ bằng

- A. $-\frac{1}{12}$. B. $-\infty$. C. $-\frac{2}{7}$. D. $-\frac{1}{7}$.

Câu 13: [1D4.2-1] Tính giá trị giới hạn $\lim_{x \rightarrow -2} (3x^2 - 3x - 8)$ bằng ?

- A. 5 . B. 9 . C. 10 . D. -2 .

Câu 14: [1D4.2-2] Tính giá trị giới hạn $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{4x^2 - 7x + 12}}{3|x| - 17}$ bằng ?

- A. $-\frac{2}{17}$. B. $\frac{1}{3}$. C. $\frac{4}{3}$. D. $\frac{2}{3}$.

Câu 15: [1D4.2-2] Tính giá trị giới hạn $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{4x^2 - x + 1}}{x + 1}$ bằng

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

Câu 16: [1D4.2-2] Tính giới hạn $\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{1}{x-1} - \frac{3}{x^3-1} \right)$, ta được kết quả:

- A. 1 . B. $\frac{4}{3}$. C. $\frac{5}{9}$. D. 3 .

Câu 17: [1D4.2-3] Cho $\lim_{x \rightarrow -\infty} (\sqrt{x^2 + ax + 5} + x) = 5$. Giá trị của a là:

- A. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x^2 + x - 1}{3x + x^2}$. B. 10 . C. -10 . D. -6 .

Câu 18: [1D4.2-4] Tính giới hạn $L = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1+ax} \sqrt[3]{1+bx} \sqrt[4]{1+cx} - 1}{x}$.

- A. $L = \frac{a}{2} + \frac{b}{3} + \frac{c}{4}$. B. $L = \frac{\sqrt{a}}{2} + \frac{\sqrt[3]{b}}{3} + \frac{\sqrt[4]{c}}{4}$.
C. $L = \sqrt{a} + \sqrt[3]{b} + \sqrt[4]{c}$. D. $L = 0$.

Câu 19: [1D4.3-1] Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} x^2 - 5x & \text{khi } x > -1 \\ x^3 - 4x - 1 & \text{khi } x < -1 \end{cases}$

Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

- A. Hàm số liên tục tại $x = -1$.
B. Hàm số liên tục tại $x = 1$.
C. Hàm số liên tục tại $x = -3$.
D. Hàm số liên tục tại $x = 3$.

Câu 20: [1D4.3-1] Cho hàm số $y = f(x)$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A.** Nếu $f(a)f(b) < 0$ thì phương trình $f(x) = 0$ có ít nhất một nghiệm thuộc khoảng $(a; b)$.
- B.** Nếu hàm số liên tục trên khoảng $(a; b)$ thì $f(a)f(b) < 0$.
- C.** Nếu hàm số liên tục trên đoạn $[a; b]$ và $f(a)f(b) < 0$ thì phương trình $f(x) = 0$ có ít nhất một nghiệm thuộc khoảng $(a; b)$.
- D.** Nếu hàm số liên tục trên khoảng $(a; b)$ và $f(a)f(b) < 0$ thì phương trình $f(x) = 0$ có ít nhất một nghiệm thuộc khoảng $(a; b)$.

Câu 21: [1D4.3-2] Hàm số $f(x) = \frac{2x-1}{x^3-4x}$. Kết luận nào sau đây là đúng?

- A.** Hàm số $f(x)$ liên tục tại điểm $x = 2$.
- B.** Hàm số $f(x)$ liên tục tại điểm $x = 0$.
- C.** Hàm số $f(x)$ liên tục khoảng $(-2; 2)$.
- D.** Hàm số $f(x)$ liên tục trên khoảng $(-2; 0)$.

Câu 22: [1D4.3-2] Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \sqrt{4-x^2} & \text{nếu } -2 \leq x \leq 2 \\ 1 & \text{nếu } x > 2 \end{cases}$. Tìm khẳng định **sai** trong

các khẳng định sau:

I. $f(x)$ không xác định khi $x = 3$.

II. $f(x)$ liên tục tại $x = 2$.

III. $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 2$

A. Chỉ I.

B. Chỉ I và II.

C. Chỉ I và III.

D. Cả I, II, III đều sai.

Câu 23: [1D4.3-2] Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{x}-2}{x-4} & \text{khi } x \neq 4 \\ \frac{1}{4} & \text{khi } x = 4 \end{cases}$. Khẳng định nào sau đây đúng nhất?

A. Hàm số liên tục tại $x = 4$.

B. Hàm số liên tục tại mọi điểm trên tập xác định nhưng gián đoạn tại $x = 4$.

C. Hàm số không liên tục tại $x = 4$.

D. Tất cả đều sai.

Câu 24: [1D4.3-3] Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{2x+1}-\sqrt{x+5}}{x-4} & \text{khi } x \neq 4 \\ a+2 & \text{khi } x = 4 \end{cases}$. Với giá trị nào của a thì

hàm số $f(x)$ liên tục tại $x = 2$.

A. $a = 3$.

B. $a = 2$.

C. $a = -\frac{11}{6}$.

D. $a = \frac{5}{2}$.

Câu 25: [1D4.3-4] Cho hàm số $y = f(x) = \begin{cases} \frac{x^n - nx + n - 1}{(x-1)^2} & \text{khi } x \neq 1 \\ 1 & \text{khi } x = 1 \end{cases}$ với $n \in \mathbb{N}^*$. Có bao nhiêu

giá trị của n để hàm số liên tục tại điểm $x = 1$?

A. 1.

B. 2.

C. Vô số n .

D. Không có n .

HẾT

BẢNG ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
A	B	D	C	A	D	C	B	A	A	B	D	C	D	A	A	C	A	A	C	D	D	A	C	A

SỞ GD&ĐT
Mã Đề: 05
(Đề gồm 06 trang)

ĐỀ KSCL HỌC KỲ I, LỚP 11
NĂM HỌC 2018 - 2019
MÔN: TOÁN
Thời gian: 90 phút



Họ và tên:.....SBD:.....

Câu 1: [1D4.1-1] Dãy số nào sau đây có giới hạn khác 0.

- A. $\frac{1}{n}$. B. $\frac{1}{\sqrt{n}}$. C. $\frac{2n+1}{n}$. D. $\frac{\cos n}{\sqrt{n}}$.

Câu 2: [1D4.1-1] Giới hạn của dãy số sau đây bằng bao nhiêu. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2+1}{n^3-3n+3}$

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

Câu 3: [1D4.1-1] Tính $L = \lim_{n \rightarrow \infty} (5n - 3n^3)$:

- A. $-\infty$. B. -4. C. -6. D. $+\infty$.

Câu 4: [1D4.2-1] Cho các giới hạn: $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = 2$; $\lim_{x \rightarrow x_0} g(x) = 3$, hỏi $\lim_{x \rightarrow x_0} [f(x) - g(x)]$ bằng

- A. 2. B. -1. C. 5. D. 1.

Câu 5: [1D4.2-1] Giá trị của giới hạn $\lim_{x \rightarrow -1} (3x^2 - 2x + 1)$ bằng

- A. 6. B. 4. C. 0. D. -4.

Câu 6: [1D4.2-1] Tìm giới hạn $\lim_{x \rightarrow (-2)^+} \frac{1}{x+2}$ bằng

- A. $-\infty$. B. $+\infty$. C. 0. D. $\frac{1}{4}$.

Câu 7: [1D4.2-1] Tìm giới hạn $\lim_{x \rightarrow -\infty} (-x+1)$

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

Câu 8: [1D4.2-1] Tìm giới hạn $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x}{x+3}$

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

Câu 9: [1D4.3-1] Trong các hàm sau, hàm nào không liên tục trên khoảng: $(-1; 1)$

- A. $f(x) = x^4 - x^2 + 2$. B. $f(x) = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$.
C. $f(x) = \sqrt{8-2x^2}$. D. $f(x) = \sqrt{2x-1}$.

Câu 10: [1D4.3-1] Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. Hàm số liên tục tại $x = a$ thì có giới hạn tại điểm $x = a$.
B. Hàm số có giới hạn trái tại điểm $x = a$ thì liên tục tại $x = a$.
C. Hàm số có giới hạn phải tại điểm $x = a$ thì liên tục tại $x = a$.
D. Hàm số có giới hạn trái và phải tại điểm $x = a$ thì liên tục tại $x = a$.

Câu 11: [1D4.1-2] $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt[3]{3n^3 + n^2 + n + 2}}{\sqrt{4n^2 - 4n + 5}} = ?$

- A. 1. B. $\frac{\sqrt[3]{3}}{4}$ C. $\frac{\sqrt[3]{3}}{2}$ D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

Câu 12: [1D4.1-2] $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3^{\frac{n}{2}} - 2^{2n}}{5^n + 3^{\frac{n}{2}}} = ?$

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

Câu 13: [1D4.1-2] Tìm $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n + 2 \cos^2 n}$.

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

Câu 14: [1D4.1-2] Tìm $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(2n\sqrt{n} + 1)(\sqrt{n} + 3)}{(n+1)(n+2)}$.

- A. 2. B. $\sqrt{2}$. C. $+\infty$. D. $-\infty$.

Câu 15: [1D4.2-2] Giá trị của giới hạn $\lim_{x \rightarrow -\sqrt{2}} \frac{x + \sqrt{2}}{x^4 - 4} = -\frac{a\sqrt{2}}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}$ và $\frac{a}{b}$ là phân số tối giản. Giá trị của $a + b$ bằng:

- A. 13. B. 14. C. 15. D. 17.

Câu 16: [1D4.2-2] Biết $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2 + mx + 2} - x) = \frac{3}{5}$. Khi đó giá trị m thuộc khoảng nào?

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

Câu 17: [1D4.2-2] Cho hàm số $f(x)$ không âm và xác định trên $\mathbb{R}$ thỏa mãn $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x) - 4}{x} = 5$.

Giá trị của giới hạn $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{f(x)} - 2}{x}$ bằng

- A. $\frac{1}{4}$. B. $\frac{1}{6}$. C. $\frac{1}{2}$. D. 4.

Câu 18: [1D4.3-2] Hàm số $y = \frac{x^2 - 44x + 2}{2x - 1}$ liên tục trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 19: [1D4.3-2] Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 2}{x - \sqrt{2}} & x \neq \sqrt{2} \\ 2\sqrt{2} & x = \sqrt{2} \end{cases}$. Khẳng định nào sai:

- A. Hàm số gián đoạn tại điểm $x = \sqrt{2}$.
- B. Hàm số liên tục trên khoảng $(\sqrt{2}; +\infty)$.
- C. Hàm số liên tục trên khoảng $(-\infty; \sqrt{2})$.
- D. Hàm số liên tục trên $\mathbb{R}$.

Câu 20: [1D4.3-2] Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} (x+1)^2 & x \leq 0 \\ x^2 + 2 & x > 0 \end{cases}$. Khẳng định nào sai:

- A. Hàm số liên tục phải tại điểm $x = 0$.
- B. Hàm số liên tục trái tại điểm $x = 0$.
- C. Hàm số liên tục tại mọi điểm thuộc $\mathbb{R}$.
- D. Hàm số gián đoạn tại điểm $x = 0$.

Câu 21: [1D4.1-3] Biết rằng $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{an + \sqrt{n^2 + n + 1}}{2n - 1} = 2$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

Câu 22: [1D4.2-3] Biết giới hạn $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2 - 2x + 2} - (ax + b)) = 0$. Tính giá trị của $3a + b$

- A. 3. B. 2. C. 0. D. 7.

Câu 23: [1D4.3-3] Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} -x \cos x & x < 0 \\ x^2 & 0 \leq x < 1 \\ 1+x & 1 \leq x < 2 \\ x^3 & x \geq 2 \end{cases}$. Khẳng định nào đúng:

- A. Hàm số liên tục trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{0\}$.
- C. Hàm số liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$.
- D. Hàm số liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{0; 1\}$.

Câu 24: [1D4.2-4] Biết $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{2x^2 + 2x + 4} + 2x - \sqrt{2}\sqrt[3]{x+7} - 2}{x-1} = \frac{a\sqrt{2}}{b} + c$ với $a, b, c \in \mathbb{Z}$ và $\frac{a}{b}$ là phân số tối giản. Giá trị của $a + b + c$ bằng:

- A. 7. B. 8. C. 9. D. -5.

Câu 25: [1D4.3-4] Cho hàm số: $f(x) = \frac{x^5}{5} + \frac{4}{3}x - 5x + 3$. Mệnh đề nào sau đây sai?

- A. Phương trình $f(x) = 0$ có nghiệm trên khoảng $(-1; 1)$.
- B. Phương trình $f(x) = 0$ vô nghiệm trên khoảng $(0; +\infty)$.
- C. Phương trình $f(x) = 0$ có nghiệm trên khoảng $(-\infty; 0)$.
- D. Hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$.

HẾT

BẢNG ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
C	C	A	B	A	B	D	B	D	A	C	B	D	A	D	B	B	D	A	C	D	B	C	A	B

KIỂM TRA CHƯƠNG 4

Mã Đề: 06

(Đề gồm 06 trang)

ĐỀ SỐ 2-LỚP 11
NĂM HỌC 2018 - 2019

MÔN: TOÁN

Thời gian: 45 phút



Họ và tên:.....SBD:.....

Câu 1: [1D4.1-1] $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1-n^2}{2n^2+1}$ bằng

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

Câu 2: [1D4.1-1] Phát biểu nào trong các phát biểu sau là sai?

- A. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n^k} = 0$ ($k > 1$). B. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$.
C. $\lim_{n \rightarrow \infty} q^n = 0$ ($|q| > 1$). D. $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n = c$ ($u_n = c$ là hằng số).

Câu 3: [1D4.1-1] Dãy số nào sau đây có giới hạn bằng 0?

- A. $u_n = \frac{n^3 - 3n}{n+1}$. B. $u_n = n^2 - 4n$. C. $u_n = \left(\frac{-2}{3}\right)^n$. D. $u_n = \left(\frac{6}{5}\right)^n$.

Câu 4: [1D4.2-2] Trong các giới hạn sau, giới hạn nào không tồn tại?

- A. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-2}{\sqrt{x}-3}$ B. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x+1}{\sqrt{3-x}}$ C. $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x-4}{\sqrt{-3x+2}}$ D. $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{-2x+1}{\sqrt{2+x}}$

Câu 5: [1D4.2-2] Tính giới hạn $\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{2x+1}{x-1}$

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

Câu 6: [1D4.2-2] Giới hạn $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^2 - 3x + 2}{2x^2 + 1}$ có kết quả là:

- A. $\frac{1}{2}$. B. $+\infty$. C. 2. D. $-\infty$

Câu 7: [1D4.2-2] Tính $\lim_{x \rightarrow -\sqrt{3}} \frac{x + \sqrt{3}}{3 - x^2}$.

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

Câu 8: [1D4.2-2] Tính giới hạn $\lim_{x \rightarrow +\infty} x \sqrt{\frac{2x-1}{3x^3+2x^2-3}}$:

- A. $\frac{\sqrt{6}}{3}$ B. $-\frac{\sqrt{6}}{3}$ C. $\sqrt{3}$ D. $\sqrt{2}$

Câu 9: [1D4.3-1] Chọn khẳng định sai trong các khẳng định dưới đây?

A. Hàm số $f(x)$ xác định trên $(a;b)$ được gọi là liên tục tại $x_0 \in (a;b)$ nếu $\lim_{x \rightarrow x_0^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow x_0^-} f(x) = f(x_0)$.

B. Nếu hàm số $f(x)$ liên tục trên $[a;b]$ thì $f(x)$ đạt giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất trên $[a;b]$.

C. Nếu hàm số $f(x)$ liên tục trên $[a;b]$ và $f(a).f(b) > 0$ thì phương trình $f(x) = 0$ không có nghiệm trên $(a;b)$.

D. Các hàm đa thức, hàm lượng giác liên tục tại mọi điểm mà nó xác định.

Câu 10: [1D4.3-1] Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên cm . Điều kiện cần và đủ để hàm số liên tục trên $[a;b]$ là

A. $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = f(a)$ và $\lim_{x \rightarrow b^+} f(x) = f(b)$. **B.** $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = f(a)$ và $\lim_{x \rightarrow b^-} f(x) = f(b)$.

C. $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = f(a)$ và $\lim_{x \rightarrow b^-} f(x) = f(b)$. **D.** $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = f(a)$ và $\lim_{x \rightarrow b^+} f(x) = f(b)$.

Câu 11: [1D4.1-2] Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{1}{1.3} + \frac{1}{3.5} + \dots + \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$. Tính $\lim u_n$.

A. 1. **B.** 0. **C.** $\frac{1}{2}$. **D.** $\frac{1}{4}$.

Câu 12: [1D4.1-3] Biết $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^3 + n^2 - 4}{an^3 + 2} = \frac{1}{2}$ với a là tham số. Khi đó $a - a^2$ bằng

A. -6. **B.** -12. **C.** -2. **D.** 0.

Câu 13: [1D4.1-2] Tính $I = \lim_{n \rightarrow \infty} \left[n \left(\sqrt{n^2 + 2} - \sqrt{n^2 - 1} \right) \right]$.

A. $I = +\infty$. **B.** $I = \frac{3}{2}$. **C.** $I = 1,499$. **D.** $I = 0$.

Câu 14: [1D4.1-3] Cho số thập phân vô hạn tuần hoàn $a = 2,151515\dots$ (chu kỳ 15), a được biểu diễn dưới dạng phân số tối giản, trong đó m, n là các số nguyên dương. Tìm tổng $m + n$.

A. $m + n = 104$. **B.** $m + n = 312$. **C.** $m + n = 38$. **D.** $m + n = 114$.

Câu 15: [1D4.2-2] Giá trị $-\frac{1}{4}$ là giới hạn của hàm số nào?

A. $I = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - x + 6}{x^2 - 4}$.

B. $I = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 4}$.

C. $I = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x + 6}{\sqrt{x^2 - 4}}$.

D. $I = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt[3]{8x^2 - 5} - x + 6}{x - 2}$.

Câu 16: [1D4.2-2] Tính $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{2x - \sqrt{3x+1}}{x^2 - 1}$

- A. $\frac{5}{8}$ B. 8 C. 5 D. 2

Câu 17: [1D4.2-2] Tính giới hạn $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2 - 3x} - x)$

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

Câu 18: [1D4.3-2] Hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 1}{x - 1} & \text{khi } x \neq 1 \\ a & \text{khi } x = 1 \end{cases}$ liên tục tại điểm $x_0 = 1$ thì a bằng?

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

Câu 19: [1D4.3-2] Giá trị của a để hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{x-1}-1}{x^2-3x+2} & \text{khi } x \neq 2 \\ \frac{2a+1}{6} & \text{khi } x = 2 \end{cases}$ liên tục tại $x = 2$.

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

Câu 20: [1D4.3-2] Tìm tất cả các giá trị thực của m để hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{x+1}-1}{x} & \text{khi } x > 0 \\ \sqrt{x^2+1}-m & \text{khi } x \leq 0 \end{cases}$

liên tục trên $\mathbb{R}$.

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

Câu 21: [1D4.1-4] Đặt $f(n) = (n^2 + n + 1)^2 + 1$, xét dãy số (u_n) sao cho

$$u_n = \frac{f(1) \cdot f(3) \cdot f(5) \dots f(2n-1)}{f(2) \cdot f(4) \cdot f(6) \dots f(2n)}.$$

- A. $\lim_{n \rightarrow \infty} n\sqrt{u_n} = \sqrt{2}$. B. $\lim_{n \rightarrow \infty} n\sqrt{u_n} = \frac{1}{\sqrt{3}}$. C. $\lim_{n \rightarrow \infty} n\sqrt{u_n} = \sqrt{3}$. D. $\lim_{n \rightarrow \infty} n\sqrt{u_n} = \frac{1}{\sqrt{2}}$.

Câu 22: [1D4.2-3] Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} x^5 - (x-1)^3 & \text{khi } x \geq -2 \\ \frac{7x^2 + 23x + 18}{x+2} & \text{khi } x < -2 \end{cases}$. Giới hạn $\lim_{x \rightarrow -2} f(x)$

bằng

- A. -5. B. -33. C. -15. D. -59.

Câu 23: [1D4.3-4] Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x - \sqrt{x+2}}{x^2 - 4} & \text{khi } x > 2 \\ x^2 + ax + 3b & \text{khi } x < 2 \\ 2a + b - 6 & \text{khi } x = 2 \end{cases}$ liên tục tại $x = 2$. Tính

$$I = a + b?$$

A. $I = \frac{19}{30}$.

B. $I = -\frac{93}{16}$.

C. $I = \frac{19}{32}$.

D. $I = -\frac{173}{16}$.

Câu 24: [1D4.2-4] Giới hạn $F = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3 \sin x + 2 \cos x}{\sqrt{x+1} + \sqrt{x}}$ là

A. $-\infty$.

B. 0 .

C. $\frac{5}{2}$.

D. $+\infty$.

Câu 25: [1D4.3-4] Có bao nhiêu số nguyên m thuộc đoạn $[0; 2019]$ để phương trình $(m^2 + 1)x^3 - 2m^2x^2 - 4x + m^2 + 1 = 0$ có ba nghiệm phân biệt.

A. 2020 .

B. 2019 .

C. 2018 .

D. 1 .

HẾT

BẢNG ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
D	C	C	A	B	A	B	A	C	C	C	B	B	A	B	A	B	C	D	B	D	A	C	B	A