

SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP.HCM TRƯỜNG THPT DƯƠNG VĂN DƯƠNG	KỶ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 / NH: 2025 - 2026 MÔN: TOÁN; KHỐI: 11 Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề) (Đề kiểm tra có tổng cộng 03 trang)		
Họ tên học sinh:	Số báo danh:	Mã Đề: 1102	

PHẦN I. (3,0 điểm): Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Cho hình chóp $S.ABCD$. Gọi M và N lần lượt là trung điểm của SA và SC . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

- A. $MN // (SBC)$.
 B. $MN // (SAB)$.
 C. $MN // (ABCD)$.
 D. $MN // (SCD)$.

Câu 2. Tính $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n+1}{n^2+n+3}$.

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

Câu 3. Tập nghiệm của phương trình $\cos x = \cos \frac{\pi}{3}$ là

- A. $S = \left\{ -\frac{\pi}{3} + k\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$.
 B. $S = \left\{ \frac{\pi}{3} + k2\pi, \frac{2\pi}{3} + k2\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$.
 C. $S = \left\{ \frac{\pi}{3} + k2\pi, -\frac{\pi}{3} + k2\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$.
 D. $S = \left\{ \frac{\pi}{3} + k\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$.

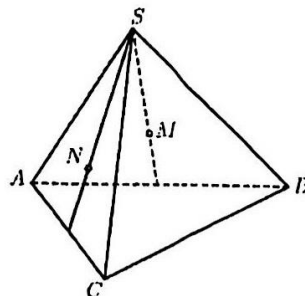
Câu 4. Cho cấp số cộng có $u_1 = 1, u_2 = 3$. Hãy tìm công sai d của cấp số cộng đó.

- A. $d = -2$.
 B. $d = 4$.
 C. $d = 2$.
 D. $d = 3$.

Câu 5. Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$. Gọi I, J, K lần lượt là trọng tâm tam giác $ABC, ACC', AB'C'$. Mặt phẳng nào sau đây song song với (IJK) ?

- A. $(AA'B)$.
 B. $(BB'C)$.
 C. $(BC'A)$.
 D. $(CC'A)$.

Câu 6. Cho hình chóp $S.ABC$. Gọi M, N lần lượt là trọng tâm tam giác SAB và tam giác SAC .



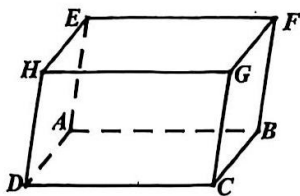
Khi đó đường thẳng MN song song với đường thẳng nào dưới đây?

- A. SC .
 B. AC .
 C. BC .
 D. AB .

Câu 7. Trong các công thức sau, công thức nào đúng?

- A. $\sin(a+b) = \sin a \cos b - \cos a \sin b$.
 B. $\cos(a+b) = \cos a \cos b + \sin a \sin b$.
 C. $\sin(a-b) = \sin a \cos b - \cos a \sin b$.
 D. $\cos(a-b) = \cos a \cos b - \sin a \sin b$.

Câu 8. Cho hình lăng trụ $ABCD.EFGH$. Hình chiếu của điểm H lên mặt phẳng $(ABCD)$ theo phương chiếu EB là điểm nào?



- A. Điểm D.** **B. Điểm B.** **C. Điểm C.** **D. Điểm A.**

Câu 9. Cho dãy số (u_n) xác định bởi $u_n = \frac{n-1}{n^2+2n+3}$. Giá trị u_{21} là

- A. $\frac{19}{443}$. B. $\frac{10}{243}$. C. $\frac{11}{243}$. D. $\frac{21}{443}$.

Câu 10. Cho α thuộc góc phần tư thứ hai của đường tròn lượng giác. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $\sin \alpha > 0; \cos \alpha < 0$.
B. $\sin \alpha < 0; \cos \alpha > 0$.
C. $\sin \alpha < 0; \cos \alpha < 0$.
D. $\sin \alpha > 0; \cos \alpha > 0$.

Câu 11. Cho các giới hạn: $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \frac{1}{2}$; $\lim_{x \rightarrow x_0} g(x) = -3$, Khi đó $\lim_{x \rightarrow x_0} [f(x) - 2g(x)]$ bằng

- A.** $-\frac{7}{2}$. **B.** $\frac{13}{2}$. **C.** 4. **D.** $\frac{7}{2}$.

Câu 12. Hàm số nào sau đây liên tục trên $\mathbb{R}$

- A.** $y = \cot x$. **B.** $y = \frac{2x-1}{x-1}$. **C.** $y = \sqrt{x^2-1}$. **D.** $y = x^3 - x$

PHẦN II. (4,0 điểm): Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho hàm số $f(x) = 3\sin x + 2$. Xét tính đúng, sai của các phát biểu sau:

- a) Phương trình $f(x) = -1$ có nghiệm âm lớn nhất bằng $-\frac{\pi}{2}$.

- b) Hàm số $f(x)$ có tập xác định $D = \mathbb{R}$.**

- c) Giá trị của hàm số khi $x = \pi$ bằng 2.

- d)** hàm số $f(x)$ có giá trị nhỏ nhất bằng 2.

Câu 2. Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{x+1}-2}{x-3} & \text{khi } x > 3 \\ \frac{13}{4} - ax & \text{khi } x \leq 3 \end{cases}$. Khi đó ta có:

- a) Hàm số $f(x)$ liên tục tại $x_0 = 3$ khi $a = 1$.

- b)** $f(8) = \frac{-1}{5}$.

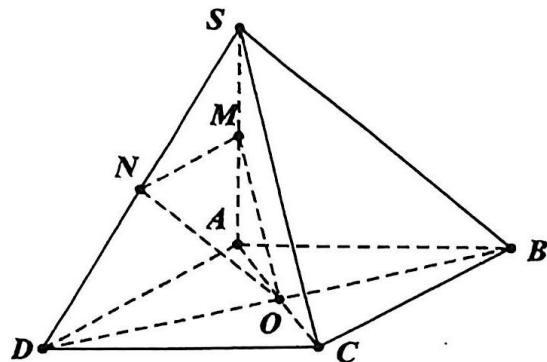
- c) $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = \frac{m}{n}$ ($\frac{m}{n}$ là phân số tối giản). Khi đó $m^2 + n^2 = 17$,

d) Khi $a = 1 \Rightarrow f(3) = \frac{1}{4}$.

Câu 3. Cho cấp số cộng (u_n) có $u_1 = 5$, $u_6 = 15$. Khi đó:

- a) $d = 2$.
- b) Tổng n số hạng đầu tiên của cấp số cộng là $S_n = n^2 + 4n$.
- c) Có 49 số hạng của (u_n) bé hơn 100.
- d) Số 209 là số hạng của cấp số cộng.

Câu 4. Cho hình chóp $S.ABCD$ đáy là hình bình hành tâm O . Gọi M, N lần lượt là trung điểm của cạnh SA, SD .



- a) Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC) là đường thẳng qua S và song song với AD và BC
- b) $(OMN) \parallel (SBC)$.
- c) Giao tuyến của (OMN) và mặt phẳng $(ABCD)$ là đường thẳng đi qua O và song song với đường thẳng AB .
- d) Điểm C thuộc mặt phẳng (OMN) .

PHẦN III. (3,0 điểm): Tự luận

Câu 1. Tính $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{3x^2 - 13x - 10}{25 - x^2}$

Câu 2. Một máy tính casio fx-580VN X mua với giá 680000 đồng. Cứ sau mỗi năm sử dụng, giá trị của chiếc máy tính lại giảm 10% so với giá trị của nó trong năm liền trước đó. Tìm giá trị của chiếc máy tính sau 7 năm sử dụng. (Làm tròn đến hàng đơn vị)

Câu 3. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành. Gọi G là trọng tâm tam giác SAD , H là điểm thuộc cạnh AC sao cho $AC = 3AH$.

- a) Tìm giao tuyến của mặt phẳng (SAB) và (SAD)
- b) Chứng minh rằng $GH \parallel (SBC)$.

---HẾT---