

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề có 3 trang)

Họ tên :
Số báo danh :

Mã đề 111

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Mẫu số liệu sau cho biết cân nặng của học sinh lớp 11 trong một lớp

Cân nặng	Dưới 55	Từ 55 đến 65	Trên 65
Số học sinh	20	15	2

Số học sinh của lớp đó là bao nhiêu? A. 33. B. 37. C. 35. D. 31.

Câu 2. Dãy nào sau đây là cấp số cộng?

A. 3,3,3,7,10. B. 2,-1,-4,-7,-10. C. 1,4,7,9,1. D. 1,3,5,7,11.

Câu 3. Hình chiếu song song của hình chữ nhật **không thể** là hình nào trong các hình sau?

A. Hình bình hành. B. Hình thang. C. Hình chữ nhật. D. Hình thoi.

Câu 4. Cho hàm số $f(x) = \frac{x^2 - 6x}{x + 2}$. Hàm số $f(x)$ gián đoạn tại điểm nào dưới đây?

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

Câu 5. Trong các dãy số sau dãy số nào là dãy số giảm?

A. -5, -4, -3, -2, -1. B. 0, -1, -3, -5, -7. C. 0, 3, 12, 16, 19. D. 24, 15, 14, 16, 19.

Câu 6. Hai mặt phẳng được gọi là song song với nhau nếu

A. chúng có một đường thẳng chung. B. chúng có đúng một điểm chung.
C. chúng có ít nhất một điểm chung. D. chúng không có điểm chung.

Câu 7. Cho đường thẳng d song song với mặt phẳng (P) . Mệnh đề nào sau đây **đúng**?

A. Đường thẳng d có đúng hai điểm chung với mặt phẳng (P) .
B. Đường thẳng d không có điểm chung với mặt phẳng (P) .
C. Đường thẳng d có vô số điểm chung với mặt phẳng (P) .
D. Đường thẳng d có đúng một điểm chung với mặt phẳng (P) .

Câu 8. Cho hàm số $y = f(x)$ có giới hạn hữu hạn khi x dần tới x_0 . Mệnh đề nào sau đây **sai**?

A. $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = L$. B. $\lim_{x \rightarrow x_0} x = x_0$.
C. $\lim_{x \rightarrow x_0} c = c$ (với c là hằng số). D. $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = L$.

Câu 9. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên $(m; n)$, $a \in (m; n)$. Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

A. Hàm số $y = f(x)$ liên tục tại $x = a$ khi và chỉ khi $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = f(a)$.
B. Hàm số $y = f(x)$ liên tục tại $x = a$ khi và chỉ khi $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = f(a)$.
C. Hàm số $y = f(x)$ liên tục tại $x = a$ khi và chỉ khi $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = f(a)$.

D. Hàm số $y = f(x)$ liên tục tại $x = a$ khi và chỉ khi $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow a^-} f(x)$.

Câu 10. Cho bảng khảo sát về tiền điện của một số hộ gia đình:

Số tiền (nghìn đồng)	[350; 400)	[400; 450)	[450; 500)	[500; 550)	[550; 600)
Số hộ gia đình	6	14	21	17	2

Các nhóm số liệu ở bảng trên có độ dài là bao nhiêu?

- A.** 45 **B.** 50 **C.** 48 **D.** 54

Câu 11. Trong các dãy số (u_n) có số hạng tổng quát sau, dãy số nào là cấp số nhân?

- A.** $u_n = n^2 - \frac{1}{2}$. **B.** $u_n = \frac{1}{2^n} - 1$. **C.** $u_n = n^2 + \frac{1}{2}$. **D.** $u_n = \frac{1}{2^{n+1}}$.

Câu 12. Trong các hàm số sau, hàm số nào liên tục trên $\mathbb{R}$?

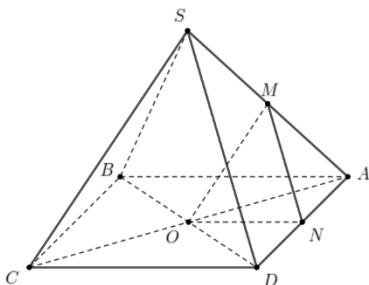
- A.** $y = \tan x$. **B.** $y = \sqrt{2023 + x}$. **C.** $y = \frac{x+1}{x-3}$. **D.** $y = x^3 + 2x^2 - 4$.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho hàm số $f(x) = \cos 2x$. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

- a) Hàm số đã cho là hàm số chẵn.
b) đồ thị hàm số đối xứng qua trục Ox.
c) nghiệm của phương trình $\cos 2x = 1$ là $x = k\pi, k \in \mathbb{Z}$.
d) công thức $\cos 2x = 1 - 2\cos^2 x$

câu 2. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành tâm O . Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SA, AD , (hình vẽ). Các mệnh đề sau đúng hay sai?



- a) M thuộc mặt phẳng (SAD).
b) $ON \parallel AB$.
c) $OM \parallel SC \Rightarrow OM \parallel (SAC)$.
d) $(OMN) \parallel (SCD)$.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.

Câu 1. Cho $x = \frac{\pi}{3}$. Tính giá trị của biểu thức $A = \tan\left(\frac{17\pi}{2} - x\right)$ (làm tròn đến hàng phần trăm)

Câu 2. Cho dãy số (u_n) là một cấp số cộng có $u_1 = 4$, công sai $d = -3$. Tìm u_{10} .

Câu 3 : Trong không gian, cho hai đường thẳng phân biệt, có bao nhiêu vị trí tương đối giữa hai đường thẳng đó?

Câu 4. Cho hai dãy số (u_n) và (v_n) có $u_n = 1 + \frac{2024}{n^2}$; $v_n = \frac{1}{n} + 2024$. $L = \lim_{n \rightarrow \infty} (u_n + v_n)$. Tìm L.

B. PHẦN TỰ LUẬN. Thí sinh trình bày bài giải trên giấy.

Câu 1. Cho hình chóp $S.ABCD$, đáy là hình bình hành tâm O . Gọi M, N là trung điểm của AD, AB .

a) Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng (SAC) và (SBD) .

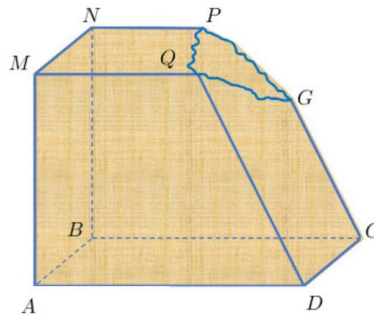
b) Gọi I, G lần lượt là trọng tâm tam giác SAB và SAD . Chứng minh rằng $GI \parallel (ABCD)$.

Câu 2. Tìm các giới hạn :

a) $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{5n^2 - 2n - 3}{n^2}$

b) $\lim_{x \rightarrow -5} \frac{x^2 - 2x - 35}{x + 5}$

Câu 3. Một khối gỗ có các mặt đều là một phần của mặt phẳng với $(ABCD) \parallel (MNPQ)$, $CG \parallel DQ$. Khối gỗ bị hỏng một góc (Hình bên dưới). Bác thợ mộc muốn làm đẹp khối gỗ bằng cách cắt khối gỗ theo mặt phẳng (α) đi qua G và song song với mặt phẳng $(ABCD)$.



Hãy giúp bác thợ mộc xác định giao tuyến của mặt phẳng (α) với các mặt của khối gỗ để cắt được chính xác. Gọi H, F lần lượt là giao điểm DQ, BN với mặt phẳng (α) . Biết $BN = 52cm$, $DQ = 78cm$, $CG = 48cm$. Tính NF .

----HẾT----

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề có 3 trang)

Họ tên :
Số báo danh :

Mã đề 112

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Trong các dãy số (u_n) có số hạng tổng quát sau, dãy số nào là cấp số nhân?

- A. $u_n = \frac{1}{2^n} - 1$. B. $u_n = n^2 - \frac{1}{2}$. C. $u_n = \frac{1}{2^{n+1}}$. D. $u_n = n^2 + \frac{1}{2}$.

Câu 2. Hai mặt phẳng được gọi là song song với nhau nếu

- A. chúng có ít nhất một điểm chung. B. chúng không có điểm chung.
C. chúng có đúng một điểm chung. D. chúng có một đường thẳng chung.

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên $(m; n)$, $a \in (m; n)$. Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

- A. Hàm số $y = f(x)$ liên tục tại $x = a$ khi và chỉ khi $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow a^-} f(x)$.
B. Hàm số $y = f(x)$ liên tục tại $x = a$ khi và chỉ khi $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = f(a)$.
C. Hàm số $y = f(x)$ liên tục tại $x = a$ khi và chỉ khi $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = f(a)$.
D. Hàm số $y = f(x)$ liên tục tại $x = a$ khi và chỉ khi $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = f(a)$.

Câu 4. Hình chiếu song song của hình chữ nhật **không thể** là hình nào trong các hình sau?

- A. Hình thoi. B. Hình thang. C. Hình chữ nhật. D. Hình bình hành.

Câu 5. Mẫu số liệu sau cho biết cân nặng của học sinh lớp 11 trong một lớp

Cân nặng	Dưới 55	Từ 55 đến 65	Trên 65
Số học sinh	20	15	2

Số học sinh của lớp đó là bao nhiêu?

- A. 37. B. 31. C. 33. D. 35.

Câu 6. Cho bảng khảo sát về tiền điện của một số hộ gia đình:

Số tiền (nghìn đồng)	[350; 400)	[400; 450)	[450; 500)	[500; 550)	[550; 600)
Số hộ gia đình	6	14	21	17	2

Các nhóm số liệu ở bảng trên có độ dài là bao nhiêu?

- A. 54 B. 45 C. 50 D. 48

Câu 7. Cho hàm số $f(x) = \frac{x^2 - 6x}{x + 2}$. Hàm số $f(x)$ gián đoạn tại điểm nào dưới đây?

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

Câu 8. Cho hàm số $y = f(x)$ có giới hạn hữu hạn khi x dần tới x_0 . Mệnh đề nào sau đây **sai**?

A. $\lim_{x \rightarrow x_0} x = x_0$.

B. $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = L$.

C. $\lim_{x \rightarrow x_0} c = c$ (với c là hằng số).

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

Câu 9. Cho đường thẳng d song song với mặt phẳng (P) . Mệnh đề nào sau đây **đúng**?

A. Đường thẳng d có đúng hai điểm chung với mặt phẳng (P) .

B. Đường thẳng d không có điểm chung với mặt phẳng (P) .

C. Đường thẳng d có đúng một điểm chung với mặt phẳng (P) .

D. Đường thẳng d có vô số điểm chung với mặt phẳng (P) .

Câu 10. Dãy nào sau đây là cấp số cộng?

A. $2, -1, -4, -7, -10$.

B. $1, 4, 7, 9, 1$.

C. $3, 3, 3, 7, 10$.

D. $1, 3, 5, 7, 11$.

Câu 11. Trong các hàm số sau, hàm số nào liên tục trên $\mathbb{R}$?

A. $y = \tan x$.

B. $y = \sqrt{2023 + x}$.

C. $y = \frac{x+1}{x-3}$.

D. $y = x^3 + 2x^2 - 4$.

Câu 12. Trong các dãy số sau dãy số nào là dãy số giảm?

A. $0, -1, -3, -5, -7$.

B. $24, 15, 14, 16, 19$.

C. $-5, -4, -3, -2, -1$.

D. $0, 3, 12, 16, 19$.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho hàm số $f(x) = \sin 2x$. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

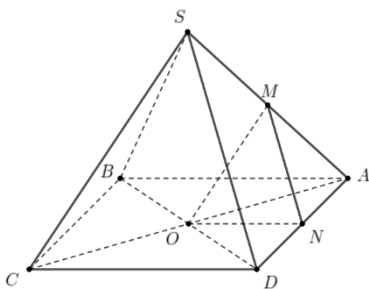
a) Hàm số đã cho là hàm số chẵn.

b) đồ thị hàm số đối xứng qua gốc O.

c) nghiệm của phương trình $\sin 2x = 0$ là $x = k\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}$.

d) công thức lượng giác $\sin 2x = 2\sin x \cos x$

câu 2. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành tâm O . Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SA, AD , (hình vẽ). Các mệnh đề sau đúng hay sai?



a) N thuộc mặt phẳng (SCD) .

b) $ON \parallel CD$.

c) $MN \parallel (SCD)$.

d) $(OMN) \parallel (SBC)$.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.

Câu 1. Cho $x = \frac{\pi}{6}$. Tính giá trị của biểu thức $A = \tan\left(\frac{17\pi}{2} - x\right)$ (làm tròn đến hàng phần trăm)

Câu 2. Cho dãy số (u_n) là một cấp số cộng có $u_1 = 4$, công sai $d = -3$. Tìm u_{16} .

Câu 3 : Trong không gian, cho hai đường thẳng bất kỳ, có bao nhiêu vị trí tương đối giữa hai đường thẳng đó?

Câu 4. Cho hai dãy số (u_n) và (v_n) có $u_n = 2023 + \frac{1}{n^2}$; $v_n = \frac{2023}{n} + 1$. $L = \lim_{n \rightarrow \infty} (u_n + v_n)$. Tìm L.

B. PHẦN TỰ LUẬN. Thí sinh trình bày bài giải trên giấy.

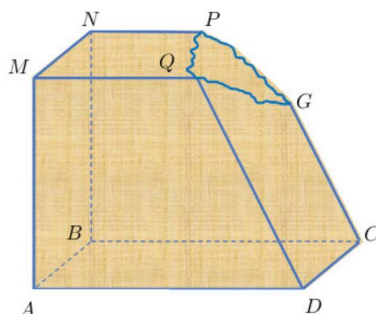
Câu 1. Cho hình chóp $S.ABCD$, đáy là hình bình hành tâm O . Gọi I, K là trung điểm của BC, CD .

a) Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng (SAC) và (SBD) .

b) Gọi E, F lần lượt là trọng tâm tam giác SBC và SCD . Chứng minh rằng $EF \parallel (ABCD)$.

Câu 2. Tìm các giới hạn : a) $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{-2n^3 + 3n + 1}{n^3}$ b) $\lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 2x - 8}{x + 4}$

Câu 3. Một khối gỗ có các mặt đều là một phần của mặt phẳng với $(ABCD) \parallel (MNPQ)$, $CG \parallel DQ$. Khối gỗ bị hỏng một góc (Hình bên dưới). Bác thợ mộc muốn làm đẹp khối gỗ bằng cách cắt khối gỗ theo mặt phẳng (α) đi qua G và song song với mặt phẳng $(ABCD)$.



Hãy giúp bác thợ mộc xác định giao tuyến của mặt phẳng (α) với các mặt của khối gỗ để cắt được chính xác. Gọi I, J lần lượt là giao điểm DQ, BN với mặt phẳng (α) . Biết $BN = 60\text{cm}$, $DQ = 75\text{cm}$, $CG = 40\text{cm}$. Tính NJ .

---HẾT---

ĐỀ THI HỌC KỲ 1 TOÁN 11 2024

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Trong các dãy số sau dãy số nào là dãy số giảm?

A. 0, -1, -3, -5, -7. B. 24, 15, 14, 16, 19. C. 0, 3, 12, 16, 19. D. -5, -4, -3, -2, -1.

Câu 2: Dãy nào sau đây là cấp số cộng?

A. 1, 4, 7, 9, 1. B. 3, 3, 3, 7, 10. C. 2, -1, -4, -7, -10. D. 1, 3, 5, 7, 11.

Câu 3. Trong các dãy số (u_n) có số hạng tổng quát sau, dãy số nào là cấp số nhân?

A. $u_n = \frac{1}{2^{n+1}}$. B. $u_n = n^2 - \frac{1}{2}$. C. $u_n = \frac{1}{2^n} - 1$. D. $u_n = n^2 + \frac{1}{2}$.

Câu 4. Mẫu số liệu sau cho biết cân nặng của học sinh lớp 11 trong một lớp

Cân nặng	Dưới 55	Từ 55 đến 65	Trên 65
Số học sinh	20	15	2

Số học sinh của lớp đó là bao nhiêu?

A. 37. B. 35. C. 33. D. 31.

Câu 5. Cho bảng khảo sát về tiền điện của một số hộ gia đình:

Số tiền (nghìn đồng)	[350; 400)	[400; 450)	[450; 500)	[500; 550)	[550; 600)
Số hộ gia đình	6	14	21	17	2

Các nhóm số liệu ở bảng trên có độ dài là bao nhiêu?

A. 45 B. 48 C. 50 D. 54

Câu 6. Cho đường thẳng d song song với mặt phẳng (P) . Mệnh đề nào sau đây **đúng** ?

A. Đường thẳng d không có điểm chung với mặt phẳng (P) .

B. Đường thẳng d có đúng một điểm chung với mặt phẳng (P) .

C. Đường thẳng d có đúng hai điểm chung với mặt phẳng (P) .

D. Đường thẳng d có vô số điểm chung với mặt phẳng (P) .

Câu 7. Hai mặt phẳng được gọi là song song với nhau nếu

A. chúng không có điểm chung. B. chúng có một đường thẳng chung.
C. chúng có đúng một điểm chung. D. chúng có ít nhất một điểm chung.

Câu 8. Hình chiếu song song của hình chữ nhật **không thể** là hình nào trong các hình sau?

A. Hình thang. B. Hình bình hành. C. Hình thoi. D. Hình chữ nhật.

Câu 9. Cho hàm số $y = f(x)$ có giới hạn là số thực L khi x dần tới x_0 . Mệnh đề nào sau đây **sai**?

A. $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = L$. B. $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = L$. C. $\lim_{x \rightarrow x_0} x = x_0$. D. $\lim_{x \rightarrow x_0} c = c$ (với c là hằng số).

Câu 10. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên $(m; n)$, $a \in (m; n)$. Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

- A. Hàm số $y = f(x)$ liên tục tại $x = a$ khi và chỉ khi $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = f(a)$.
- B. Hàm số $y = f(x)$ liên tục tại $x = a$ khi và chỉ khi $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = f(a)$.
- C. Hàm số $y = f(x)$ liên tục tại $x = a$ khi và chỉ khi $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = f(a)$.
- D. Hàm số $y = f(x)$ liên tục tại $x = a$ khi và chỉ khi $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow a^-} f(x)$.

Câu 11. Cho hàm số $f(x) = \frac{x^2 - 6x}{x + 2}$. Hàm số $f(x)$ gián đoạn tại điểm nào dưới đây?

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

Câu 12. Trong các hàm số sau, hàm số nào liên tục trên $\mathbb{R}$?

- A. $y = x^3 + 2x^2 - 4$. B. $y = \frac{x+1}{x-3}$. C. $y = \tan x$. D. $y = \sqrt{2023 + x}$.

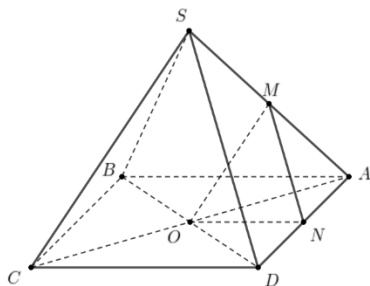
II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI : Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý **a), b), c), d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

ĐỀ LỄ

Câu 1. Cho hàm số $f(x) = \cos 2x$. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

- a) Hàm số đã cho là hàm số chẵn.**
- b) đồ thị hàm số đối xứng qua trục Ox.
- c) nghiệm của phương trình $\cos 2x = 1$ là $x = k\pi, k \in \mathbb{Z}$.**
- d) công thức lượng giác $\cos 2x = 1 - 2\cos^2 x$

câu 2. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành tâm O . Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SA, AD , (hình vẽ). Các mệnh đề sau đúng hay sai?



- a) M thuộc mặt phẳng (SAD).**
- b) $ON \parallel AB$.**
- c) $OM \parallel SC \Rightarrow OM \parallel (SAC)$.
- d) $(OMN) \parallel (SCD)$.**

ĐỀ CHẤM

Câu 1. Cho hàm số $f(x) = \sin 2x$. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

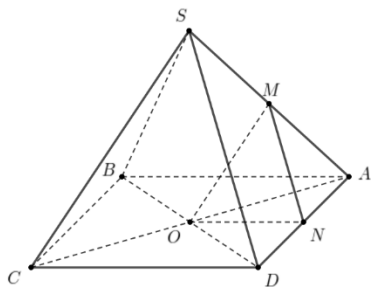
a) Hàm số đã cho là hàm số chẵn.

b) đồ thị hàm số đối xứng qua gốc O.

c) nghiệm của phương trình $\sin 2x = 0$ là $x = k\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}$.

d) công thức lượng giác $\sin 2x = 2 \sin x \cos x$

câu 2. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành tâm O . Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SA, AD , (hình vẽ). Các mệnh đề sau đúng hay sai?



a) N thuộc mặt phẳng (SCD).

b) $ON \parallel CD$.

c) $MN \parallel (SCD)$.

d) $(OMN) \parallel (SBC)$.

III. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.

ĐỀ LỄ

Câu 1. Cho $x = \frac{\pi}{3}$. Tính giá trị của biểu thức $A = \tan\left(\frac{17\pi}{2} - x\right)$ (làm tròn đến hàng phần trăm)

Câu 2. Cho dãy số (u_n) là một cấp số cộng có $u_1 = 4$, công sai $d = -3$. Tìm u_{10} .

Câu 3 : Trong không gian, cho hai đường thẳng phân biệt, có bao nhiêu vị trí tương đối giữa hai đường thẳng đó?

Câu 4. Cho hai dãy số (u_n) và (v_n) có $u_n = 1 + \frac{2024}{n^2}$; $v_n = \frac{1}{n} + 2024$. $L = \lim_{n \rightarrow \infty} (u_n + v_n)$. Tìm L.

Đáp án : câu 1 : 0,58 Câu 2 : -23 câu 3 : 3 câu 4: 2025

ĐỀ CHẴN

Câu 1. Cho $x = \frac{\pi}{6}$. Tính giá trị của biểu thức $A = \tan\left(\frac{17\pi}{2} - x\right)$ (làm tròn đến hàng phần trăm)

Câu 2. Cho dãy số (u_n) là một cấp số cộng có $u_1 = 4$, công sai $d = -3$. Tìm u_{16} .

Câu 3 : Trong không gian, cho hai đường thẳng bất kỳ, có bao nhiêu vị trí tương đối giữa hai đường thẳng đó?

Câu 4. Cho hai dãy số (u_n) và (v_n) có $u_n = 2023 + \frac{1}{n^2}$; $v_n = \frac{2023}{n} + 1$. Khi đó $L = \lim_{n \rightarrow \infty} (u_n + v_n)$. Tìm L.

Đáp án : câu 1 : 1,73 Câu 2 : -41 câu 3 : 4 câu 4 : 2024

B. PHẦN TỰ LUẬN :

ĐỀ LỀ

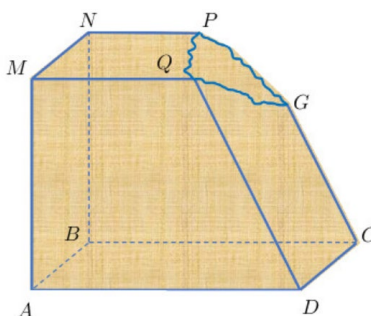
Câu 1. Cho hình chóp $S.ABCD$, đáy là hình bình hành tâm O . Gọi M, N là trung điểm của AD, AB .

a) Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng (SAC) và (SBD) .

b) Gọi I, G lần lượt là trọng tâm tam giác SAB và SAD . Chứng minh rằng $GI \parallel (ABCD)$.

Câu 2. Tìm các giới hạn : a) $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{5n^2 - 2n - 3}{n^2}$ b) $\lim_{x \rightarrow -5} \frac{x^2 - 2x - 35}{x + 5}$

Câu 3. Một khối gỗ có các mặt đều là một phần của mặt phẳng với $(ABCD) \parallel (MNPQ), CG \parallel DQ$. Khối gỗ bị hỏng một góc (Hình bên dưới). Bác thợ mộc muốn làm đẹp khối gỗ bằng cách cắt khối gỗ theo mặt phẳng (α) đi qua G và song song với mặt phẳng $(ABCD)$.



Hãy giúp bác thợ mộc xác định giao tuyến của mặt phẳng (α) với các mặt của khối gỗ để cắt được chính xác. Gọi H, F lần lượt là giao điểm DQ, BN với mặt phẳng (α) . Biết $BN = 52cm, DQ = 78cm, CG = 48cm$. Tính NF .

ĐỀ CHẴN

Câu 1. Cho hình chóp $S.ABCD$, đáy là hình bình hành tâm O . Gọi I, K là trung điểm của BC, CD .

a) Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng (SAC) và (SBD) .

b) Gọi E, F lần lượt là trọng tâm tam giác SBC và SCD . Chứng minh rằng $EF \parallel (ABCD)$.

Câu 2. Tìm các giới hạn : a) $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{-2n^3 + 3n + 1}{n^3}$ b) $\lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 2x - 8}{x + 4}$

Câu 3. Một khối gỗ có các mặt đều là một phần của mặt phẳng với $(ABCD) \parallel (MNPQ), CG \parallel DQ$. Khối gỗ bị hỏng một góc (Hình bên dưới). Bác thợ mộc muốn làm đẹp khối gỗ bằng cách cắt khối gỗ theo mặt phẳng (α) đi qua G và song song với mặt phẳng $(ABCD)$.

20	Tự luận	Tự luận	Tự luận	Tự luận	Tự luận	Tự luận	Tự luận	Tự luận
21	Tự luận	Tự luận	Tự luận	Tự luận	Tự luận	Tự luận	Tự luận	Tự luận

HƯỚNG DẪN CHẤM TỰ LUẬN

Đáp án 111,113,115,117

Câu 1. (1,0) Cho hình chóp $S.ABCD$, đáy là hình bình hành tâm O . Gọi M, N là trung điểm của AD, AB .

a) Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng (SAC) và (SBD) .

b) Gọi I, G lần lượt là trọng tâm tam giác SAB và SAD . Chứng minh rằng $GI \parallel (ABCD)$.

Câu 1	Lời giải	Điểm(1,0)
A	a) Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng (SAC) và (SBD). - có S là điểm chung thứ nhất - có AC cắt BD tại O nên O là điểm chung thứ hai Vậy giao tuyến là SO	0,25 0,25
B	Chứng minh rằng $GI \parallel (ABCD)$. - vì I là trọng tâm $\triangle SAB$ nên có $SI = \frac{2}{3}SN$ - vì G là trọng tâm $\triangle SAD$ nên có $SG = \frac{2}{3}SM$ - suy ra $\frac{SI}{SG} = \frac{SN}{SM} \Rightarrow IG \parallel MN$ - mà $IG \not\subset (ABCD); MN \subset (ABCD)$ vậy $IG \parallel (ABCD)$	0,25 0,25

Câu 2. (1,5) Tìm các giới hạn : a) $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{5n^2 - 2n - 3}{n^2}$ b) $\lim_{x \rightarrow -5} \frac{x^2 - 2x - 35}{x + 5}$

Câu 2	Lời giải	Điểm(1,5)
2a	$\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{5n^2 - 2n - 3}{n^2} = \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{n^2 \left(5 - \frac{2}{n} - \frac{3}{n^2} \right)}{n^2}$	0,25
	$= \lim_{n \rightarrow +\infty} \left(5 - \frac{2}{n} - \frac{3}{n^2} \right) = 5$	0,5
2b	$\lim_{x \rightarrow -5} \frac{x^2 - 2x - 35}{x + 5} = \lim_{x \rightarrow -5} \frac{(x + 5)(x - 7)}{x + 5}$	0,25

$= \lim_{x \rightarrow -5} (x - 7) = -5 - 7 = -12$	0,5
--	------------

Câu 3	Lời giải	Điểm(0,5)
	+) Từ G kẻ $GF \parallel BC$ Từ G kẻ $GH \parallel CD$ Từ F kẻ $FE \parallel AB$ Từ E kẻ $EH \parallel AD$ ($H \in QD, F \in BN, E \in AM$) Từ đó ta được $(EFGH)$ trùng với (α) đi qua G và song song với $(ABCD)$	0,25
	+) Tacó: $DH = GC = 48$. Suyra: $QH = DQ - HD = 78 - 48 = 30$ Do đó: $\frac{QH}{QD} = \frac{30}{78} = \frac{5}{13}$ Mà $MQ \parallel EH \parallel AD$ Suy ra: $\frac{QH}{QD} = \frac{ME}{AM} = \frac{5}{13}$ Mà $MN \parallel EF \parallel AB$ Suy ra: $\frac{ME}{AM} = \frac{NF}{NB} = \frac{5}{13}$ Mà $BN = 52$ Nên $\frac{NF}{52} = \frac{5}{13}$. Do đó: $NF = 20(\text{cm})$	0,25

Đáp án 112,114,116,118

Câu 1. Cho hình chóp $S.ABCD$, đáy là hình bình hành tâm O . Gọi I, K là trung điểm của BC, CD .

a) Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng (SAC) và (SBD) .

b) Gọi E, F lần lượt là trọng tâm tam giác SBC và SCD . Chứng minh rằng $EF \parallel (ABCD)$.

Câu 1	Lời giải	Điểm(1,0)
A	a) Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng (SAC) và (SBD). - có S là điểm chung thứ nhất - có AC cắt BD tại O nên O là điểm chung thứ hai Vậy giao tuyến là SO	0,25 0,25

B	Chứng minh rằng $EF \parallel (ABCD)$. - vì E là trọng tâm ΔSBC nên có $SE = \frac{2}{3}SI$ - vì F là trọng tâm ΔSCD nên có $SF = \frac{2}{3}SK$ - suy ra $\frac{SE}{SF} = \frac{SI}{SK} \Rightarrow EF \parallel IK$ - mà $EF \not\subset (ABCD); IK \subset (ABCD)$ vậy $EF \parallel (ABCD)$	0,25 0,25

Câu 2 . Tìm các giới hạn : a) $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{-2n^3 + 3n + 1}{n^3}$ b) $\lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 2x - 8}{x + 4}$

Câu 2	Lời giải	Điểm(1,5)
2a	$\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{-2n^3 + 3n + 1}{n^3} = \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{n^3 \left(-2 + \frac{3}{n^2} + \frac{1}{n^3} \right)}{n^3}$	0,25
	$= \lim_{n \rightarrow +\infty} \left(-2 + \frac{3}{n^2} + \frac{1}{n^3} \right) = -2$	0,5
2b	$\lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 2x - 8}{x + 4} = \lim_{x \rightarrow -4} \frac{(x + 4)(x - 2)}{x + 4}$	0,25
	$= \lim_{x \rightarrow -4} (x - 2) = -4 - 2 = -6$	0,5

Câu 3	Lời giải	Điểm(0,5)
	+) Từ G kẻ $GJ \parallel BC$, Từ G kẻ $GI \parallel CD$ Từ J kẻ $JK \parallel AB$, Từ K kẻ $KI \parallel AD$ $(I \in QD, J \in BN, K \in AM)$ Từ đó ta được $(KIGJ)$ trùng với (α) đi qua G và song song với $(ABCD)$	0,25
	+)Tacó: $DI = GC = 40$.Suyra: $QI = DQ - DI = 75 - 40 = 35$ Do đó: $\frac{QI}{QD} = \frac{35}{75} = \frac{7}{15}$ Mà $IK \parallel MQ \parallel AD$ Suy ra: $\frac{QI}{QD} = \frac{MK}{AM} = \frac{7}{15}$ Mà $MN \parallel JK \parallel AB$ Suy ra: $\frac{MK}{AM} = \frac{NJ}{NB} = \frac{7}{15}$	0,25

	Mà $BN = 60$	Nên $\frac{NF}{60} = \frac{7}{15}$. Do đó: $NF = 28(\text{cm})$	
--	--------------	--	--

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI CUỐI HỌC KÌ I
MÔN TOÁN – LỚP 11

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá												Tổng			Tỉ lệ % điểm
			TNKQ									Tự luận						
			Nhiều lựa chọn			Đúng - Sai			Trả lời ngắn									
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	
1	Hàm số LG và PTLG	Giá trị lượng giác của góc lượng giác								1					0	1	0	5%
		Công thức lượng giác					1								0	1	0	2.5%
		Hàm số lượng giác				1	1								1	1	0	5%
		Phương trình lượng giác				1									1	0	0	2.5%
2	Dãy số- CSC - CSN	Dãy số	1												1	0	0	2.5%
		Cấp số cộng	1							1					1	1	0	7.5%
		Cấp số nhân	1												1	0	0	2.5%
3	Các số đặc trung đo xu thế tt của MSLGN	Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm	2												2	0	0	5%
4	QHSS trong KG	Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian				1								Câu 1a	0	1	1	7.5%
		Hai đường thẳng song song					1			1					0	2	0	7.5%
		Đường thẳng song song với mặt phẳng	1				1							Câu 1b	1	1	1	10%

		Hai mặt phẳng song song	1			1							Câu 3	2	0	1	10%	
		<i>Phép chiếu song song.</i>	1											1	0	0	2.5%	
5	Giới hạn. Hàm số liên tục	Giới hạn của dãy số							1				Câu 2a	0	1	1	12.5%	
		Giới hạn của hàm số	1										Câu 2b	1	0	0	10%	
		Hàm số liên tục	3											3	0	0	7.5%	
Tổng số câu			12			4	4			4			5					
Tổng số điểm			3			2,0			2,0			30						
Tỉ lệ %			30			20			20			30			40	30	30	100%

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I
MÔN TOÁN – LỚP 11

[illegible]

	Cấp số nhân	<i>Cấp số cộng</i>	- Nhận biết được một dãy số là cấp số cộng - Giải thích được công thức số hạng tổng quát của cấp số cộng.	1							1				
		<i>Cấp số nhân.</i>	Nhận biết được một dãy số là cấp số nhân	1											
3	Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm của MSLGN.	<i>Số trung bình, số trung vị, tứ phân vị và một của mẫu số liệu ghép nhóm</i>	Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học khác trong Chương trình lớp 11 và trong thực tiễn.	2											
4	QHSS trong KG	Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian	– Nhận biết được các quan hệ liên thuộc cơ bản giữa điểm, đường thẳng, mặt phẳng trong không gian. - Xác định được giao tuyến của hai mặt phẳng (Đơn giản)				1								Câu 1a
		Hai đường thẳng song song	+ Giải thích được tính chất cơ bản về hai đường thẳng song song trong không gian.					1			1				

		Đường thẳng song song với mặt phẳng	-Nhận biết được đường thẳng song song với mặt phẳng - Giải thích được điều kiện để đường thẳng song song với mặt phẳng - Chứng minh đường thẳng song song với mặt phẳng	1				1							Câu 1b
		Hai mặt phẳng song song	-Nhận biết được hai mặt phẳng song song trong không gian. -Vận dụng được kiến thức về quan hệ song song để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn.	1			1								Câu 3
		Phép chiếu song song	-Nhận biết được tính chất cơ bản về phép chiếu song song.	1											
5	Giới hạn. Hàm số liên tục	<i>Giới hạn của dãy số</i>	- Giải thích được một số giới hạn cơ bản như $\lim c = c$ với c là hằng số - Vận dụng được các phép toán giới hạn dãy số để tìm giới hạn của một số dãy số đơn giản							1					Câu 2a

		<i>Giới hạn của hàm số</i>	-Nhận biết được khái niệm giới hạn hữu hạn của hàm số - Tính được một số giới hạn hàm số bằng cách vận dụng các phép toán trên giới hạn hàm số	1											Câu 2b
		<i>Hàm số liên tục</i>	-Nhận dạng được hàm số liên tục tại một điểm. - Nhận dạng được tính liên tục của tổng, hiệu, tích, thương của hai hàm số liên tục. – Nhận biết được tính liên tục của một số hàm sơ cấp cơ bản (hàm đa thức, hàm phân thức, hàm lượng giác) trên tập xác định của chúng.	3											
Tổng số câu				12			4	4	0		4	0		2	
Tổng số điểm				3		2,0			2,0			2,0		10đ	