

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

(Đề thi này có 4 trang, 21 câu)

Họ và tên:..... Lớp:.....

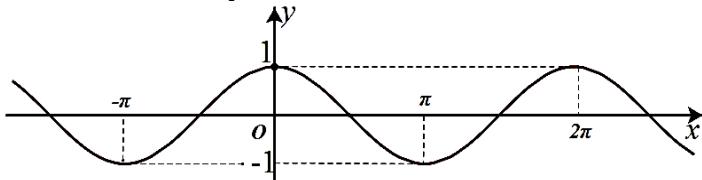
Mã đề thi  
1101

**PHẦN I.** (3 điểm) Trắc nghiệm nhiều lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12, mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1.** Mệnh đề nào sau đây sai?

- A.  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left( \frac{2026}{2025} \right)^n = +\infty$ .  
 B.  $\lim_{n \rightarrow +\infty} (\sqrt{3})^n = +\infty$ .  
 C.  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left( \frac{1}{3} \right)^n = 0$ .  
 D.  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left( \frac{5}{3} \right)^n = 0$ .

**Câu 2.** Đồ thị sau đây là đồ thị của hàm số nào?

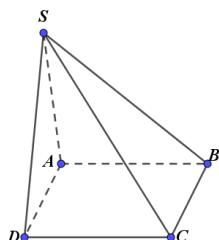


- A.  $y = \cot x$ .      B.  $y = \sin x$ .      C.  $y = \tan x$ .      D.  $y = \cos x$ .

**Câu 3.** Tìm  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2n+1}{2-n}$ .

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

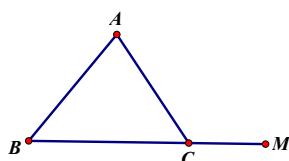
**Câu 4.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành. Khẳng định nào sau đây sai?



- A. SD và BC chéo nhau.  
 C. SA và BC chéo nhau.  
 B. AB song song với CD.  
 D. AB cắt SC.

**Câu 5.** Cho hình vẽ sau. Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A.  $M \in (ABC)$ .      B.  $M \notin (ABC)$ .  
 C.  $M \notin BC$ .      D.  $M \subset (ABC)$ .



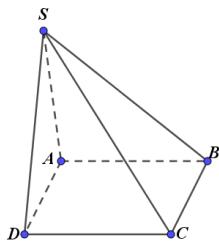
**Câu 6.** Điểm thi môn Toán (thang điểm 100, điểm được làm tròn đến 1) của 60 thí sinh được cho trong bảng sau:

Điểm	[20;30)	[30;40)	[40;50)	[50;60)	[60;70)	[70;80)	[80;90)	[90;100]
Số thí sinh	4	6	15	12	10	6	4	3

Có bao nhiêu học sinh dưới 50 điểm?

- A. 35.      B. 10.      C. 23.      D. 25.

**Câu 7.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành. Gọi  $\Delta$  là giao tuyến chung của hai mặt phẳng  $(SAD)$  và  $(SBC)$ . Mệnh đề nào sau đây đúng

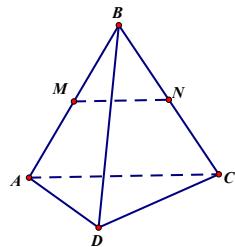


- A. Đường thẳng  $\Delta$  đi qua  $S$  và song song với  $AD$ .
- B. Đường thẳng  $\Delta$  đi qua  $S$  và song song với  $AB$ .
- C. Đường thẳng  $\Delta$  đi qua  $S$  và song song với  $SA$ .
- D. Đường thẳng  $\Delta$  đi qua  $S$  và song song với  $AC$ .

**Câu 8.** Mệnh đề nào sau đây sai?

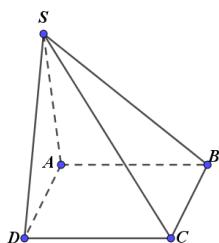
- A. Hình biểu diễn của hình thoi là hình bình hành.
- B. Hình biểu diễn của hình chữ nhật là hình bình hành.
- C. Hình biểu diễn của hình vuông là hình bình hành.
- D. Hình biểu diễn của hình thang là hình bình hành.

**Câu 9.** Cho tứ diện  $ABCD$ , gọi  $M, N$  lần lượt là trung điểm các cạnh  $AB$  và  $BC$ . Đường thẳng  $MN$  song song với mặt phẳng nào sau đây?



- A.  $(BCD)$ .
- B.  $(ABC)$ .
- C.  $(ACD)$ .
- D.  $(BAD)$ .

**Câu 10.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành tâm  $O$ . Hình chiếu song song của điểm  $C$  lên  $(SAB)$  theo phương của đường thẳng  $AD$  là:

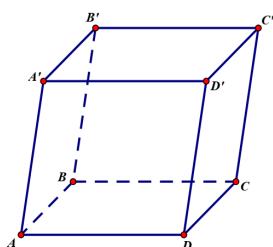


- A. Điểm  $B$ .
- B. Điểm  $A$ .
- C. Điểm  $D$ .
- D. Điểm  $O$ .

**Câu 11.** Giới hạn  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{-2x+4}{x+1}$  bằng

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

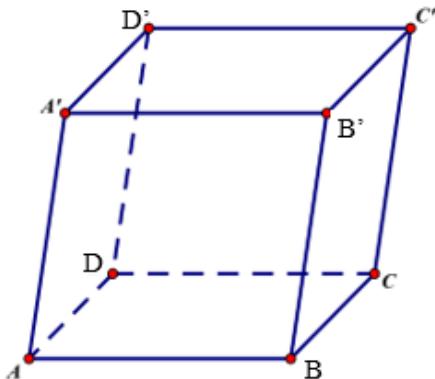
**Câu 12.** Cho hình hộp  $ABCD.A'B'C'D'$ . Mặt phẳng  $(ABB'A')$  song song với mặt phẳng:



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

**PHẦN II. (2 điểm) Trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.**

**Câu 1.** Cho hình hộp  $ABCD.A'B'C'D'$ . Gọi  $M, N, P$  lần lượt là trung điểm các cạnh  $AD, BC$  và  $CC'$ . Xét tính đúng sai của các khẳng định sau:



- a)  $(MNP)$  song song với  $(BC'D')$ .
- b)  $MN$  song song với  $C'D'$ .
- c)  $NP$  cắt  $A'B'$ .
- d)  $NP$  song song với mặt phẳng  $(ADD'A')$ .

**Câu 2.** Cho cấp số cộng  $(u_n)$  thoả mãn:  $\begin{cases} u_1 = -2 \\ u_{n+1} = u_n + 5 \end{cases}$  với  $n \geq 1, n \in \mathbb{N}$ . Khi đó:

- a) Ba số hạng đầu tiên của cấp số cộng  $(u_n)$  lần lượt là:  $-2; 3; 8$ .
- b)  $45$  là một số hạng của cấp số cộng đã cho.
- c) Tổng  $20$  số hạng đầu của cấp số cộng  $(u_n)$  bằng  $910$
- d) Công thức số hạng tổng quát của cấp số cộng  $(u_n)$  là:  $u_n = 5n - 3$ .

**PHẦN III. (2 điểm) Trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.**

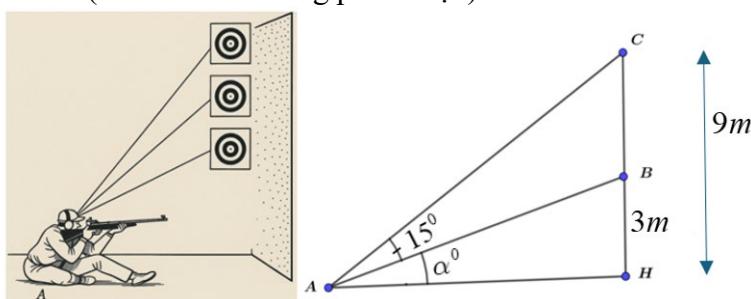
**Câu 1.** Bảng số liệu ghép nhóm sau cho biết chiều cao (cm) của 50 học sinh lớp 11A.

Khoảng chiều cao (cm)	[145;150)	[150;155)	[155;160)	[160;165)	[165;170)
Số học sinh	7	14	10	10	9

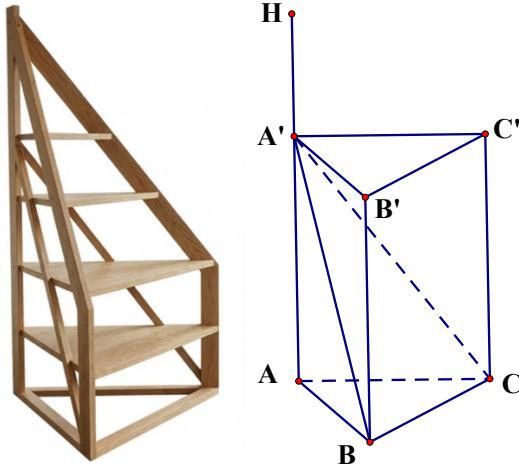
Trung vị của mẫu số liệu ghép nhóm này bằng bao nhiêu?

**Câu 2.** Cho biết  $\lim_{x \rightarrow -\infty} (\sqrt{x^2 + ax - 3} + x) = 3$ , tính giá trị giá trị của  $a$ .

**Câu 3.** Một vận động viên bắn súng nằm trên mặt đất ở vị trí  $A$  để ngắm các mục tiêu khác nhau trên một bức tường thẳng đứng. Vận động viên bắn trúng mục tiêu  $B$  cách mặt đất  $3m$  tại góc ngắm  $\alpha^\circ$  (góc hợp bởi phương bắn với phương ngang). Nếu tăng thêm góc ngắm đó  $15^\circ$  thì vận động viên bắn trúng mục tiêu  $C$  cách mặt đất  $9m$  (hình vẽ minh họa). Khi đó khoảng cách từ vận động viên đến bức tường lớn nhất bằng bao nhiêu  $m$ ? (làm tròn đến hàng phần chục)



**Câu 4.** Anh Long có kệ sách cũ hình lăng trụ  $ABC.A'B'C'$  và anh muốn cải tạo thành kệ sách như hình vẽ minh họa. Anh tiến hành làm như sau: nối dài  $AA'$  một đoạn  $A'H$ ,  $A'H = \frac{1}{2}AA'$ , từ  $H$  anh dựng mặt phẳng  $(\alpha)$  song song với mặt phẳng  $(A'BC)$  cắt các cạnh  $A'B'$ ,  $BB'$ ,  $CC'$ ,  $A'C'$  lần lượt tại các điểm  $M, N, P, Q$  và từ đó cắt đi phần thừa. Diện tích của tứ giác  $MNPQ$  bằng bao nhiêu  $m^2$ , biết  $\Delta A'BC$  là tam giác đều có cạnh bằng  $1m$ . (Kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).



#### PHẦN IV. (3 điểm) Tự luận.

**Câu 1. (1 điểm)** Giải các phương trình lượng giác sau:

$$\text{a/ } \cos(x + \frac{\pi}{3}) = \frac{\sqrt{3}}{2} . \quad \text{b/ } \sqrt{3} \tan x + 1 = 0 .$$

**Câu 2. (1 điểm)** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình thang,  $AD$  là đáy lớn.  $M, N$  lần lượt là trọng tâm của tam giác  $ABC$  và  $SBC$ .

a/ Xác định giao tuyến của mặt phẳng  $(SAB)$  và mặt phẳng  $(SCD)$ .

b/ Chứng minh:  $MN // (SAB)$ .

**Câu 3. (1 điểm)** Xét tính liên tục của hàm số  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - x - 6}{x+2} & \text{khi } x \neq -2 \\ 1-2x & \text{khi } x = -2 \end{cases}$  tại  $x_0 = -2$ .

----- HẾT -----

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

(Đề thi này có 4 trang, 21 câu)

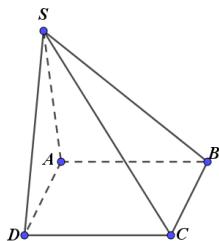
Họ và tên:.....

Lớp:.....

Mã đề thi  
1102

**PHẦN I.** (3 điểm) Trắc nghiệm nhiều lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12, mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành. Khẳng định nào sau đây sai?



- A.  $SA$  và  $BC$  chéo nhau.  
B.  $AB$  chéo nhau  $SC$ .  
C.  $SD$  và  $BC$  cắt nhau.  
D.  $AD$  song song với  $BC$ .

**Câu 2.** Điểm thi môn Toán (thang điểm 100, điểm được làm tròn đến 1) của 60 thí sinh được cho trong bảng sau:

Điểm	[20;30)	[30;40)	[40;50)	[50;60)	[60;70)	[70;80)	[80;90)	[90;100]
Số thí sinh	4	6	15	12	10	6	4	3

Có bao nhiêu thí sinh đạt từ 50 điểm đến 100 điểm?

- A. 23.                    B. 25.                    C. 35.                    D. 10.

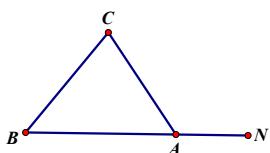
**Câu 3.** Giới hạn  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x-1}{x-1}$  bằng

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

**Câu 4.** Tìm  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{3n+1}{3-n}$ .

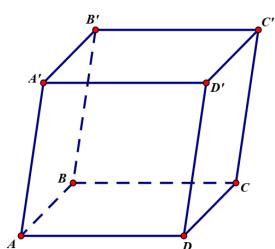
- A. 3.                    B.  $-3$ .                    C.  $+\infty$ .                    D.  $-\infty$ .

**Câu 5.** Cho hình vẽ sau. Mệnh đề nào sau đây đúng?



- A.  $N \in (ABC)$ .                    B.  $N \notin AB$ .                    C.  $N \notin (ABC)$ .                    D.  $N \subset (ABC)$ .

**Câu 6.** Cho hình hộp  $ABCD.A'B'C'D'$ . Mặt phẳng  $(CDD'C')$  song song với mặt phẳng:



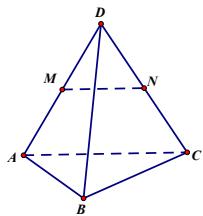
A.  $(DCC'D')$ .

B.  $(DBB'D')$ .

C.  $(BB'A'A)$ .

D.  $(DAA'D')$ .

**Câu 7.** Cho tứ diện  $ABCD$ , gọi  $M, N$  lần lượt là trung điểm các cạnh  $AD$  và  $CD$ . Đường thẳng  $MN$  song song với mặt phẳng nào sau đây?



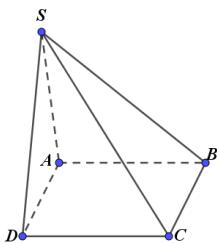
A.  $(ABC)$ .

B.  $(BCD)$ .

C.  $(ACD)$ .

D.  $(BAD)$ .

**Câu 8.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành. Gọi  $\Delta$  là giao tuyến chung của hai mặt phẳng  $(SAB)$  và  $(SCD)$ . Mệnh đề nào sau đây đúng?



A. Đường thẳng  $\Delta$  đi qua  $S$  và song song với  $AB$ .

B. Đường thẳng  $\Delta$  đi qua  $S$  và song song với  $AD$ .

C. Đường thẳng  $\Delta$  đi qua  $S$  và song song với  $SA$ .

D. Đường thẳng  $\Delta$  đi qua  $S$  và song song với  $AC$ .

**Câu 9.** Mệnh đề nào sau đây sai?

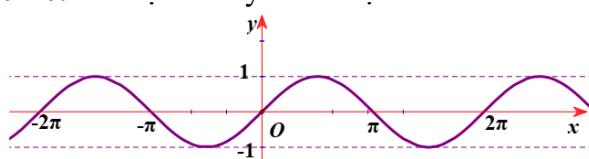
A. Hình biểu diễn của tam giác đều là một tam giác.

B. Phép chiếu song song biến hai đường thẳng song song thành hai đường thẳng song song.

C. Hình biểu diễn của tam giác vuông là một tam giác.

D. Hình biểu diễn của tam giác cân là một tam giác.

**Câu 10.** Đồ thị sau đây là đồ thị của hàm số nào?



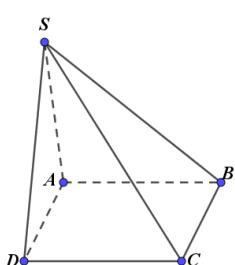
A.  $y = \cos x$ .

B.  $y = \sin x$ .

C.  $y = \tan x$ .

D.  $y = \cot x$ .

**Câu 11.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành tâm  $O$ . Hình chiếu song song của điểm  $A$  lên  $(SCD)$  theo phương của đường thẳng  $BC$  là:



A. Điểm  $O$ .

B. Điểm  $C$ .

C. Điểm  $B$ .

D. Điểm  $D$ .

**Câu 12.** Mệnh đề nào sau đây sai?

A.  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left( \frac{2026}{2025} \right)^n = 0$ .

B.  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left( \frac{5}{3} \right)^n = +\infty$ .

C.  $\lim_{n \rightarrow +\infty} (\sqrt{3})^n = +\infty$ .

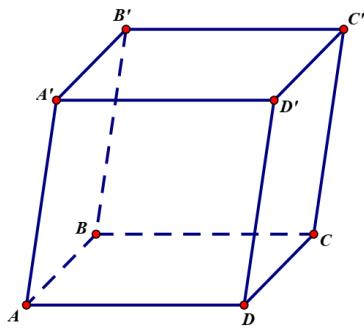
D.  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left(\frac{1}{3}\right)^n = 0$ .

**PHẦN II. (2 điểm)** Trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1.** Cho cấp số cộng  $(u_n)$  thoả mãn:  $\begin{cases} u_1 = -3 \\ u_{n+1} = u_n + 4 \end{cases}$  với  $n \geq 1, n \in \mathbb{N}$ . Khi đó:

- a) 73 là một số hạng của cấp số cộng đã cho.
- b) Công thức số hạng tổng quát của cấp số cộng  $(u_n)$  là:  $u_n = 4n - 7$ .
- c) Tổng 10 số hạng đầu của cấp số cộng  $(u_n)$  bằng 300
- d) Ba số hạng đầu tiên của cấp số cộng  $(u_n)$  lần lượt là:  $-3; 1; 5$ .

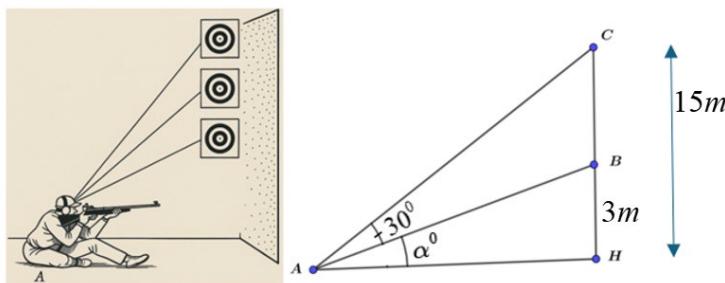
**Câu 2.** Cho hình hộp  $ABCD.A'B'C'D'$ . Gọi  $M, N, P$  lần lượt là trung điểm các cạnh  $AB, CD$  và  $DD'$ . Xét tính đúng sai của các khẳng định sau:



- a)  $MN$  song song với  $B'C'$ .
- b)  $NP$  và  $A'D'$  chéo nhau.
- c)  $(MNP)$  song song với  $(CA'D')$ .
- d)  $NP$  song song với mặt phẳng  $(CBB'C')$ .

**PHẦN III. (2 điểm)** Trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.

**Câu 1.** Một vận động viên bắn súng nằm trên mặt đất ở vị trí  $A$  để ngắm các mục tiêu khác nhau trên một bức tường thẳng đứng. Vận động viên bắn trúng mục tiêu  $B$  cách mặt đất  $3m$  tại góc ngắm  $\alpha^\circ$  (góc hợp bởi phương bắn với phương ngang). Nếu tăng thêm góc ngắm đó  $30^\circ$  thì vận động viên bắn trúng mục tiêu  $C$  cách mặt đất  $15m$  (hình vẽ minh họa). Khi đó khoảng cách từ vận động viên đến bức tường lớn nhất bằng bao nhiêu  $m$  (làm tròn đến hàng phần chục)



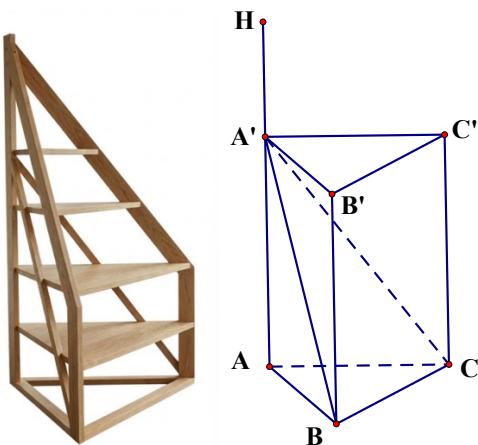
**Câu 2.** Cho biết  $\lim_{x \rightarrow -\infty} (\sqrt{x^2 + bx + 1} + x) = 5$ , tính giá trị giá trị của  $b$ .

**Câu 3.** Cân nặng (đơn vị: kg) của 28 học sinh lớp 11 được thống kê trong bảng tần số ghép nhóm sau:

Cân nặng	[45;49)	[49;53)	[53;57)	[57;61)	[61;65)
Số học sinh	4	5	7	7	5

Trung vị của mẫu số liệu ghép nhóm này bằng bao nhiêu? (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

**Câu 4.** Anh Trọng có kệ sách cũ hình lăng trụ  $ABC.A'B'C'$  và anh muốn cải tạo thành kệ sách như hình vẽ minh họa. Anh tiến hành làm như sau: nối dài  $AA'$  một đoạn  $A'H$ ,  $A'H = \frac{1}{2}AA'$ , từ  $H$  anh dựng mặt phẳng  $(\alpha)$  song song với mặt phẳng  $(A'BC)$  cắt các cạnh  $A'B'$ ,  $BB'$ ,  $CC'$ ,  $A'C'$  lần lượt tại các điểm  $M$ ,  $N$ ,  $P$ ,  $Q$  và từ đó cắt đi phần thừa. Diện tích của tứ giác  $MNPQ$  bằng bao nhiêu  $dm^2$ , biết  $\Delta A'BC$  là tam giác đều có cạnh bằng  $7d m$ . (Kết quả làm tròn đến hàng phần chục).



#### PHẦN IV. (3 điểm) Tự luận.

**Câu 1. (1 điểm)** Giải các phương trình lượng giác sau:

a/  $\sin(x + \frac{\pi}{3}) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ .

b/  $\sqrt{3} \tan x - 1 = 0$ .

**Câu 2. (1 điểm)** Xét tính liên tục của hàm số  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 + x - 6}{x + 3} & \text{khi } x \neq -3 \\ 2x + 11 & \text{khi } x = -3 \end{cases}$  tại  $x_0 = -3$ .

**Câu 3. (1 điểm)** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình thang,  $AB$  là đáy lớn.  $M, N$  lần lượt là trọng tâm của tam giác  $ABD$  và  $SAD$ .

a/ Xác định giao tuyến của mặt phẳng  $(SAD)$  và mặt phẳng  $(SBC)$ .

b/ Chứng minh:  $MN // (SBC)$ .

----- HẾT -----

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI - HỘI AN**  
**TỐ TOÁN**

**BẢNG ĐÁP ÁN**  
**KIỂM TRA CUỐI KỲ I - NĂM HỌC 2025 - 2026**

Mã môn [[F25] CK11 11 DE1] - Lớp 11 - Thời gian in đề: 1/6/2026 8:07:52 AM

**PHẦN I: Trắc nghiệm nhiều lựa chọn**

- Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

Mã đề	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1101	D	D	C	D	A	D	A	D	C	A	B	A
1103	D	C	B	D	D	A	B	C	B	A	D	A
1105	D	C	D	C	D	D	B	D	B	B	B	C
1107	A	A	D	D	B	A	D	D	D	A	D	A
1109	C	B	B	D	B	C	D	C	D	D	C	C
1111	C	B	B	D	A	D	C	A	D	C	B	C
1102	C	C	A	B	A	C	A	A	B	B	D	A
1104	B	C	A	C	C	A	A	B	A	A	A	A
1106	D	A	C	B	B	B	A	B	A	D	A	B
1108	A	A	B	C	A	B	C	D	C	A	B	B
1110	D	C	C	B	A	A	A	B	A	C	B	B
1112	A	A	B	D	C	C	A	B	B	A	A	D

**PHẦN II: Trắc nghiệm đúng sai**

- Điểm tối đa mỗi câu là 1 điểm.

- Đúng 1 ý được 0,25 điểm; đúng 2 ý được 0,5 điểm; đúng 3 ý được 0,75 điểm; đúng 4 ý được 1 điểm.

Mã đề	Câu 1	Câu 2
1101	a)Đ - b)Đ - c)S - d)Đ	a)Đ - b)S - c)Đ - d)S
1103	a)S - b)Đ - c)S - d)Đ	a)Đ - b)Đ - c)S - d)Đ
1105	a)Đ - b)S - c)S - d)Đ	a)Đ - b)S - c)Đ - d)Đ
1107	a)Đ - b)Đ - c)S - d)Đ	a)Đ - b)S - c)Đ - d)S
1109	a)S - b)Đ - c)Đ - d)S	a)S - b)Đ - c)Đ - d)Đ
1111	a)S - b)Đ - c)Đ - d)Đ	a)S - b)Đ - c)S - d)Đ
1102	a)Đ - b)Đ - c)S - d)Đ	a)Đ - b)Đ - c)Đ - d)S
1104	a)Đ - b)Đ - c)Đ - d)S	a)Đ - b)Đ - c)Đ - d)S
1106	a)Đ - b)Đ - c)S - d)Đ	a)S - b)Đ - c)Đ - d)Đ
1108	a)Đ - b)Đ - c)Đ - d)S	a)Đ - b)Đ - c)S - d)Đ
1110	a)Đ - b)S - c)Đ - d)Đ	a)Đ - b)Đ - c)Đ - d)S
1112	a)Đ - b)Đ - c)Đ - d)S	a)Đ - b)Đ - c)Đ - d)S

**PHẦN III: Trắc nghiệm trả lời ngắn - tự luận**

- Mỗi câu đúng được 0,5 điểm.

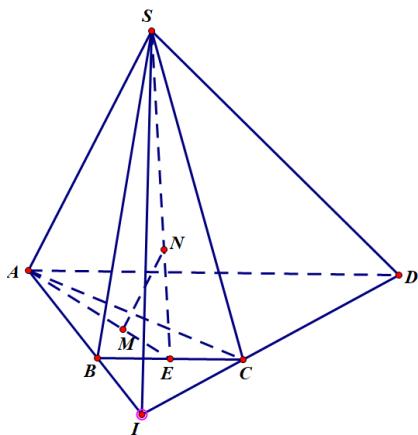
Mã đề	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
1101	157	-6	21.1	0.32
1103	157	0.32	21.1	-6
1105	157	-6	0.32	21.1
1107	0.32	157	21.1	-6
1109	0.32	157	-6	21.1
1111	-6	0.32	21.1	157
1102	18.3	-10	56	15.9
1104	15.9	18.3	-10	56

<b>1106</b>	<b>15.9</b>	<b>56</b>	<b>18.3</b>	<b>-10</b>
<b>1108</b>	<b>18.3</b>	<b>15.9</b>	<b>-10</b>	<b>56</b>
<b>1110</b>	<b>56</b>	<b>15.9</b>	<b>-10</b>	<b>18.3</b>
<b>1112</b>	<b>15.9</b>	<b>18.3</b>	<b>-10</b>	<b>56</b>

#### PHẦN IV: Tự luận

Mã đề	MÃ ĐỀ 101, 103, 105, 107, 109, 111	
Câu 1 (1 điểm)	<p><b>Câu 1.</b> Giải các phương trình lượng giác sau:</p> <p>a/ <math>\cos(x + \frac{\pi}{3}) = \frac{\sqrt{3}}{2}</math></p> <p>b/ <math>\sqrt{3} \tan x + 1 = 0</math></p>	
	<p>a/ <math>\cos(x + \frac{\pi}{3}) = \frac{\sqrt{3}}{2} \Leftrightarrow \cos(x + \frac{\pi}{3}) = \cos \frac{\pi}{6}</math></p> $\Leftrightarrow \begin{cases} x + \frac{\pi}{3} = \frac{\pi}{6} + k2\pi \\ x + \frac{\pi}{3} = -\frac{\pi}{6} + k2\pi \end{cases}$ <p>b/ <math>\sqrt{3} \tan x + 1 = 0 \Leftrightarrow \tan x = -\frac{1}{\sqrt{3}}</math></p> $\Leftrightarrow \tan x = \tan\left(-\frac{\pi}{6}\right)$ $\Leftrightarrow x = -\frac{\pi}{6} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$	<b>0.125</b> <b>0.25</b> <b>0.125</b> <b>0.125</b> <b>0.125</b> <b>0.25</b>
Câu 2 (1 điểm)	<p><b>Câu 2.</b> Xét tính liên tục của hàm số <math>f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - x - 6}{x+2} &amp; \text{khi } x \neq -2 \\ 1-2x &amp; \text{khi } x = -2 \end{cases}</math> tại <math>x_0 = -2</math>.</p> <p><math>f(-2) = 5</math></p> $\lim_{x \rightarrow -2} f(x) = \lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - x - 6}{x+2} = \lim_{x \rightarrow -2} \frac{(x-3)(x+2)}{x+2} = \lim_{x \rightarrow -2} (x-3) = -5$ <p><math>\lim_{x \rightarrow -2} f(x) \neq f(-2)</math></p> <p>Vậy hàm số không liên tục tại <math>x_0 = -2</math></p>	<b>0.25</b> <b>0.25</b> <b>0.25</b> <b>0.125</b> <b>0.125</b>
Câu 3 (1 điểm)	<p><b>Câu 3.</b> Cho hình chóp <math>S.ABCD</math> có đáy <math>ABCD</math> là hình thang, <math>AD</math> là đáy lớn. <math>M, N</math> lần lượt là trọng tâm của tam giác <math>ABC</math> và <math>SBC</math>.</p> <p>a/ Xác định giao tuyến của mặt phẳng <math>(SAB)</math> và mặt phẳng <math>(SCD)</math>.</p> <p>b/ Chứng minh: <math>MN // (SAB)</math>.</p>	

**a/** Xác định giao tuyến của mặt phẳng  $(SAB)$  và mặt phẳng  $(SCD)$ .



$$S \in (SAB) \cap (SCD)$$

$$I = AB \cap CD \Rightarrow \begin{cases} I \in AB \Rightarrow I \in (SAB) \\ I \in CD \Rightarrow I \in (SCD) \end{cases}$$

$$I \in (SAB) \cap (SCD)$$

$$SI = (SAB) \cap (SCD)$$

0.125

0.125

0.125

0.125

**b/** Chứng minh:  $MN // (SAB)$ .

Gọi E là trung điểm của BC

$$\frac{EM}{EA} = \frac{EN}{ES} = \frac{1}{3} \Rightarrow MN // SA$$

$$MN \not\subset (SAB)$$

$$\Rightarrow MN // (SAB)$$

0.25

0.125

0.125

Mã đề		MÃ ĐỀ 102, 104, 106, 108, 110, 112
Câu 1 (1 điểm)	Câu 1. Giải các phương trình lượng giác sau:	<p><b>a/</b> <math>\sin(x + \frac{\pi}{3}) = \frac{\sqrt{3}}{2}</math></p> <p><b>b/</b> <math>\sqrt{3} \tan x - 1 = 0</math></p>
	<p><b>a/</b> <math>\sin(x + \frac{\pi}{3}) = \frac{\sqrt{3}}{2} \Leftrightarrow \sin(x + \frac{\pi}{3}) = \sin \frac{\pi}{3}</math></p> $\Leftrightarrow \begin{cases} x + \frac{\pi}{3} = \frac{\pi}{3} + k2\pi \\ x + \frac{\pi}{3} = \frac{2\pi}{3} + k2\pi \end{cases}$ <p><b>b/</b> <math>\sqrt{3} \tan x - 1 = 0 \Leftrightarrow \tan x = \frac{1}{\sqrt{3}}, k \in \mathbb{Z}</math></p>	<p>0.125</p> <p>0.25</p> <p>0.125</p>

	<p><b>b/</b> <math>\sqrt{3} \tan x - 1 = 0 \Leftrightarrow \tan x = \frac{1}{\sqrt{3}}</math></p> $\Leftrightarrow \tan x = \tan\left(\frac{\pi}{6}\right)$ $\Leftrightarrow x = \frac{\pi}{6} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$	<b>0.125</b> <b>0.125</b> <b>0.25</b>
<b>Câu 2 (1 điểm)</b>	<p><b>Câu 2.</b> Xét tính liên tục của hàm số <math>f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 + x - 6}{x+3} &amp; \text{khi } x \neq -3 \\ 2x+11 &amp; \text{khi } x = -3 \end{cases}</math> tại <math>x_0 = -3</math>.</p> <p><math>f(-3) = 5</math></p> $\lim_{x \rightarrow -3} f(x) = \lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^2 + x - 6}{x+3} = \lim_{x \rightarrow -3} \frac{(x+3)(x-2)}{x+3}$ $= \lim_{x \rightarrow -3} (x-2) = -5$	<b>0.25</b> <b>0.25</b> <b>0.25</b>
	<p><math>\lim_{x \rightarrow -3} f(x) \neq f(-3)</math></p> <p>Vậy hàm số không liên tục tại <math>x_0 = -3</math></p>	<b>0.125</b> <b>0.125</b>
	<p><b>Câu 3.</b> Cho hình chóp <math>S.ABCD</math> có đáy <math>ABCD</math> là hình thang, <math>AB</math> là đáy lớn. <math>M, N</math> lần lượt là trọng tâm của tam giác <math>ABD</math> và <math>SAD</math>.</p> <p><b>a/</b> Xác định giao tuyến của mặt phẳng <math>(SAD)</math> và mặt phẳng <math>(SBC)</math>.</p> <p><b>b/</b> Chứng minh: <math>MN // (SBC)</math>.</p>	<b>0.125</b>
	<p><b>a/</b> Xác định giao tuyến của mặt phẳng <math>(SAD)</math> và mặt phẳng <math>(SBC)</math>.</p>	
<b>Câu 3 (1 điểm)</b>		
	<p><math>S \in (SAD) \cap (SBC)</math></p>	<b>0.125</b>
	$I = AD \cap BC \Rightarrow \begin{cases} I \in AD \Rightarrow I \in (SAD) \\ I \in BC \Rightarrow I \in (SBC) \end{cases}$	<b>0.125</b>
	<p><math>I \in (SAD) \cap (SBC)</math></p>	<b>0.125</b>
	<p><math>SI = (SAD) \cap (SBC)</math></p>	<b>0.125</b>
	<p><b>b/</b> Chứng minh: <math>MN // (SBC)</math>.</p>	

	Gọi E là trung điểm của AD $\frac{EM}{EB} = \frac{EN}{ES} = \frac{1}{3} \Rightarrow MN \parallel SB$ $MN \not\subset (SBC)$ $\Rightarrow MN // (SBC)$	<b>0.25</b> <b>0.125</b> <b>0.125</b>
--	--	---

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I, NĂM HỌC 2025-2026**  
**MÔN: TOÁN 11, THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 PHÚT**

**I. MA TRẬN ĐẶC TẢ**

Chủ đề/ Chương	Nội dung	NL tư duy và lập luận toán học (TD)			NL giải quyết vấn đề toán học (GQ)			NL mô hình hoá toán học (MH)		
		Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy		
		Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng
<b>HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC VÀ PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC</b> <b>1.25</b>	Công thức lượng giác Hàm số lượng giác và đồ thị		1TN							<b>TLN01 (MH1.4)</b>
	Phương trình lượng giác cơ bản					<b>1TL (GQ2.2)</b>				
<b>DÃY SỐ . CẤP SỐ CỘNG. CẤP SỐ NHÂN</b> <b>1.0</b>	Cấp số cộng. Số hạng tổng quát của cấp số cộng. Tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số cộng		<b>ĐS1c (TD3.2)</b>		<b>ĐS1a (GQ2.1)</b>	<b>ĐS1b (GQ1.4)</b> <b>ĐS1d (GQ2.1)</b>				
<b>CÁC SỐ ĐẶC TRUNG ĐO XU THẾ TRUNG TÂM CỦA MẪU SỐ LIỆU GHÉP NHÓM (0.75)</b>	Các số đặc trưng của mẫu số liệu ghép nhóm		1TN							<b>TLN01 (MH2.1)</b>
<b>QUAN HỆ SONG SONG TRONG KHÔNG GIAN</b> <b>4.75</b>	<i>Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian</i> <b>1.25</b>	02TN (TD1.2)	<b>1TL (TD3.2)</b>							
	<i>Hai đường thẳng song song</i> <b>0.75</b>	01TN (TD1.1)	<b>ĐS2a (TD2.3)</b> <b>ĐS 2b (TD2.3)</b>							
	<i>Đường thẳng và mặt phẳng song song</i> <b>1.25</b>	01TN (TD1.1)	<b>ĐS2c (TD2.1)</b>			<b>1TL (GQ2.2)</b>				
	<i>Hai mặt phẳng song song. Hình lăng trụ và hình hộp</i> <b>1.0</b>	01TN (TD1.1)			<b>ĐS2d (GQ1.3)</b>					<b>TLN01 (MH2.1)</b>
	<i>Phép chiếu song song. Hình biểu diễn của một hình</i> <i>không gian</i> <b>0.5</b>	02TN (TD1.1)								
<b>GIỚ HẠN. HÀM SỐ LIÊN TỤC</b> <b>2.25</b>	Giới hạn của dãy số. Phép toán giới hạn dãy số. <b>0.5</b>	02TN (TD1.1)								
	Giới hạn của hàm số. Phép toán giới hạn hàm số <b>0.75</b>	01TN (TD1.1)					<b>TLN01 (GQ3.2)</b>			
	<i>Hàm số liên tục</i> <b>1.0</b>						<b>1TL (GQ3.2)</b>			
Tổng số câu hỏi:		10TN	<b>2TN 4 ĐS 1TL</b>		<b>2ĐS</b>	<b>2 ĐS 2TL</b>	<b>1 TLN 1 TL</b>			<b>3TLN</b>
<b>Tỉ lệ theo thành phần NL:</b>		4.75 %			3.75 %			15 %		
<b>Tỉ lệ theo cấp độ câu hỏi:</b>		Biết: 30 %; Hiểu: 40% ; Vận dụng: 30,0%								

**Ghi chú 1:** Kí hiệu dạng thức hỏi:

- Câu hỏi này thuộc câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (TN);
- Câu trắc nghiệm đúng sai (ĐS) ;
- Câu tự luận (TL).

**Ghi chú 2:** Khi xây dựng ma trận, đặc tả cũng như ra đề phải đáp ứng theo yêu cầu cần đạt của bộ môn được quy định trong chương trình 2018- môn toán.

## BẢNG ĐẶC TĂ





6	<b>Giới hạn. Hàm số liên tục</b>	<i>Giới hạn của dãy số. Phép toán giới hạn dãy số. Tổng của một cấp số nhân lùi vô hạn</i>	<b>Nhận biết:</b> – Nhận biết được khái niệm giới hạn của dãy số. <b>Vận dụng:</b> Tính được tổng cấp số nhân lùi vô hạn và vận dụng được kết quả đó để giải quyết một số tình huống thực tiễn giả định hoặc liên quan đến thực tiễn.	Câu 10.11												
		<i>Giới hạn của hàm số. Phép toán giới hạn hàm số</i>	<b>Nhận biết:</b> – Nhận biết được khái niệm giới hạn hữu hạn của hàm số, giới hạn hữu hạn một phía của hàm số tại một điểm. - Nhận biết được khái niệm giới hạn vô cực (một phía) của hàm số tại một điểm. <b>Vận dụng:</b> – Tính được một số giới hạn hàm số bằng cách vận dụng các phép toán trên giới hạn hàm số. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với giới hạn hàm số.	Câu 12									Câu 4			
		<i>Hàm số liên tục</i>	<b>Nhận biết:</b> – Nhận dạng được hàm số liên tục tại một điểm, hoặc trên một khoảng, hoặc trên một đoạn. – 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 (như hàm đa thức, hàm phân thức, hàm căn thức, hàm lượng giác) trên tập xác định của chúng.											Câu 3		
<b>Tổng số câu</b>			12			1	7						4	2	1	
<b>Tổng số điểm</b>			3.0			0.25	1.75						2.0	2.0	1.0	
<b>Tỉ lệ %</b>				30			20			20			30			

Xem thêm: **ĐỀ THI HK1 TOÁN 11**  
<https://toanmath.com/de-thi-hk1-toan-11>