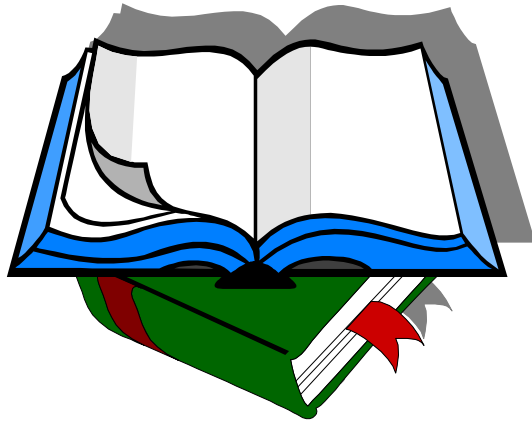


TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG THANH KHÊ
TỔ TOÁN – TIN
----->☒<-----

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI KỲ I
MÔN TOÁN 11
NĂM HỌC 2025 – 2026



ĐÀ NẴNG, THÁNG 12/25

TRƯỜNG THPT THANH KHÊ
TỔ TOÁN - TIN

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KỲ I MÔN TOÁN 11
NĂM HỌC 2025 – 2026

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

T T	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 lượng giác và phương trình lượng giác	Góc lượng giác. Giá trị lượng giác của góc lượng giác										1				0	1	0	10	
		Các phép biến đổi lượng giác															0	0	0	0
		Hàm số lượng giác và đồ thị	1														1	0	0	2,5
		Phương trình lượng giác cơ bản	1														1	0	0	2,5
2	Dãy số. Cấp số cộng và cấp số nhân	Dãy số	1													1	0	0	2,5	
		Cấp số cộng	1													1	0	0	2,5	
		Cấp số nhân								1						0	0	1	5	
3	Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu ghép nhóm	Mẫu số liệu ghép nhóm	1												1	0	0	2,5		
		Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm							1							0	1	0	5	

T T	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
4	Giới hạn. Hàm số liên tục	Giới hạn của dãy số	1			1 a							1	2	0	1	13,5	
		Giới hạn của hàm số liên tục	1			1 b, c									3	0	0	6,5
		Hàm số liên tục	1				1d			1					1	2	0	12,5
5	Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. Quan hệ song song	Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian	1			2a								2	0	0	3,5	
		Hai đường thẳng song song	1								1			1	1	0	12,5	
		Đường thẳng và mặt phẳng song song	1			2c				1				2	0	1	10	
		Hai mặt phẳng song song, Hình lăng trụ và hình hộp				2b	2d							1	1	0	6,5	
		Phép chiếu song song	1											1	0	0	2,5	
Tổng số câu			12	0		6	2	0	0	2	2		2	1	18	6	3	27
Điểm			3	0		1	1	0	0	1	1		2	1	4	4	2	10
Tỉ lệ %			30			20			20			30						100

II. ĐỀ THAM KHẢO

ĐỀ SỐ 1

Phần I(3 điểm) (Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn)

Câu 1: Chu kì tuần hoàn của hàm số $y = \tan x$ bằng?

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

Câu 2: Phương trình $\cos 2x = -1$ có nghiệm là:

- A. $x = \frac{\pi}{2} + k\pi; k \in \mathbb{Z}$. B. $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi; k \in \mathbb{Z}$.

- C. $x = \pi + k\pi; k \in \mathbb{Z}$. D. $x = \pi + k2\pi; k \in \mathbb{Z}$.

Câu 3: Cho dãy số (u_n) , với $u_n = \frac{n-3}{n+1}; \forall n \in \mathbb{N}^*$. Số hạng thứ 5 của dãy số bằng?

- A. $\frac{2}{5}$. B. $\frac{5}{6}$. C. $\frac{1}{2}$. D. $\frac{1}{3}$.

Câu 4: Một cấp số cộng có số hạng thứ hai bằng 6, số hạng thứ ba bằng 4. Công sai của cấp số cộng đó bằng?

- A. 2. B. 10. C. -6. D. -2.

Câu 5: Thống kê chiều cao(cm) học sinh của lớp 11A ta có mẫu số liệu ghép nhóm sau

Chiều cao(cm)	[135; 145)	[145; 155)	[155; 165)	[165; 175)	[175; 185)
Số học sinh	2	11	18	10	4

Giá trị đại diện của nhóm [155; 165) là

- A. 10. B. 160. C. 155. D. 18.

Câu 6: Ta có $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{12n+5}{9n+1}$ bằng

- A. $\frac{3}{4}$. B. $\frac{5}{9}$. C. $\frac{4}{3}$. D. 12.

Câu 7: $\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{5x-3}{x-1}$ bằng

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

Câu 8: Hàm số nào sau đây không liên tục trên \mathbb{R} .

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

Câu 9: Cho hình chóp tứ giác $S.ABCD$. Đường thẳng AB chéo nhau với đường thẳng nào sau đây?

- A. CD . B. SD . C. SB . D. AC .

Câu 10: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC) song song với đường thẳng nào sau đây?

- A. AD . B. AB . C. BD . D. AC .

Câu 11: Cho tứ diện $ABCD$, gọi M, N lần lượt là trung điểm các cạnh AB, BC . Đường thẳng MN song song với mặt phẳng nào sau đây?

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

Câu 12: Cho hình hộp $ABCD.EFGH$. Hình chiếu song song của điểm B theo phương chiếu AH lên mặt phẳng $(EFGH)$ là điểm nào sau đây?

- A. H . B. F . C. E . D. G .

Phần II(2 điểm) (Câu trắc nghiệm đúng sai)

Câu 1: Cho dãy số (u_n) có $u_n = 1 + n - 2n^2; \forall n \in \mathbb{N}^*$ và hàm số $y = f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - x - 6}{x - 3} & \text{khi } x \neq 3 \\ m^2 + 1 & \text{khi } x = 3 \end{cases}$.

- a) Giới hạn của dãy số (u_n) khi n dần đến $+\infty$ bằng 1.
 b) Giới hạn của hàm số $f(x)$ khi x dần đến -2 bằng 0.
 c) Giới hạn của hàm số $f(x)$ khi x dần đến 3 bằng 5.
 d) Có 2 giá trị thực của m để hàm số liên tục trên \mathbb{R} .

Câu 2: Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Gọi O, O' lần lượt là tâm của các hình bình hành $ABCD$ và $A'B'C'D'$.

- a) Đường thẳng AB song song với mặt phẳng $(CC'D'D)$.
 b) Giao tuyến của hai mặt phẳng (ACD') và $(BA'C')$ là đường thẳng OO' .
 c) Cạnh đối diện của cạnh BC là cạnh AD .
 d) Hai mặt phẳng $(AB'D')$, (BDC') song song với nhau và đường chéo CA' cắt mặt phẳng $(AB'D')$ tại trọng tâm của tam giác $AB'D'$.

Phần III(2 điểm) (Câu trắc nghiệm trả lời ngắn)

Câu 1: Vào năm 2025, dân số của thành phố Đ khoảng 3,2 triệu người và ước tính tốc độ tăng trưởng dân số là 1,4% năm. Nếu tốc độ tăng trưởng dân số này được giữ nguyên hằng năm. Tính dân số(triệu người) của thành phố Đ vào năm 2035 (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 2: Thống kê thời gian làm bài kiểm tra giữa kỳ I môn toán của một số học sinh lớp 11 ta có mẫu số liệu ghép nhóm sau

Thời gian(phút)	[50; 60)	[60;70)	[70; 80)	[80; 90]
Số học sinh	1	5	9	25

Câu 3: Gọi x_0 là điểm gián đoạn của hàm số $y = f(x) = \begin{cases} \frac{3x + 2}{x - 4} & \text{khi } x < -4 \\ x^2 + 5x - 2 & \text{khi } x \geq -4 \end{cases}$. Tìm x_0 .

Câu 4: Cho hình lăng trụ tam giác $ABC.A'B'C'$. Gọi I, J lần lượt là trọng tâm của các tam giác ABC và $A'B'C'$. Gọi n là số mặt của hình lăng trụ song song với IJ . Tìm n .

Phần IV(3 điểm) (Tự luận)

Câu 1: Rút gọn biểu thức $\sin(3\pi + x) + \cos\left(\frac{9\pi}{2} - x\right) + \cot\frac{3\pi}{4}$.

Câu 2: Tính giới hạn $\lim_{n \rightarrow +\infty} (n - \sqrt{n^2 + 3n - 1})$.

Câu 3: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Gọi M, N lần lượt là trung điểm các cạnh SA, SB , trên cạnh SC lấy điểm P . Mặt phẳng (MNP) cắt cạnh SD tại Q . Chứng minh $MNPQ$ là hình thang.

-----HẾT-----

ĐỀ SỐ 2

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Câu 1. Hàm số $y = \tan x$ tuần hoàn với chu kì là

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

Câu 2. Tất cả các nghiệm của phương trình $\cos x = -1$ là

- A. $x = \pi + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$. B. $x = \pi + k\pi, k \in \mathbb{Z}$.

- C. $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$. D. $x = k2\pi, k \in \mathbb{Z}$.

Câu 3. Cho dãy số (u_n) với $u_n = (-2)^n$. Số hạng thứ tư của dãy số đã cho là

- A. -8 . B. 8 . C. 16 . D. -16 .

Câu 4. Cho cấp số cộng (u_n) có số hạng đầu $u_1 = -1$ và công sai $d = 3$. Tìm số hạng u_2 .

- A. $u_2 = 2$. B. $u_2 = -3$. C. $u_2 = 5$. D. $u_2 = -2$

Câu 5. Đo chiều cao (tính bằng cm) của 500 học sinh trong một trường THPT ta thu được kết quả như sau:

Chiều cao (cm)	[150;155)	[155;160)	[160;165)	[165;170)	[170;175)	[175;180)
Số học sinh	25	50	200	165	50	10

Các em có chiều cao 170 cm được xếp vào nhóm:

- A. [160;165). B. [165;170). C. [170;175). D. [175;180).

Câu 6. Cho a là số thực thỏa mãn $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{(a-1)n+2}{2n+9} = 1$, khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $a \in (-5; -1)$. B. $a \in (4; 10)$. C. $a \in (-1; 1)$. D. $a \in (1; 4)$.

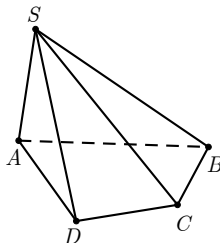
Câu 7. Cho $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = -3$ và $\lim_{x \rightarrow 1} g(x) = 5$. Giá trị của $\lim_{x \rightarrow 1} [f(x) + g(x)]$ bằng

- A. 8 . B. -8 . C. -15 . D. 2 .

Câu 8. Cho hàm số $f(x)$ xác định trên \mathbb{R} , liên tục tại $x = 1$ và thỏa mãn $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = 5$. Khi đó $f(1)$ bằng bao nhiêu?

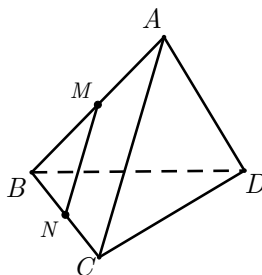
- A. $f(1) = -5$. B. $f(1) = 1$. C. $f(1) = -1$. D. $f(1) = 5$.

Câu 9. Cho hình chóp $S.ABCD$ (tham khảo hình vẽ). Gọi O là giao điểm của AC và BD , I là giao điểm của AB và CD . Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAB) và (SCD) là



- A. OI . B. SO . C. SI . D. SA .

Câu 10. Cho tứ diện $ABCD$ có M, N lần lượt là trung điểm của các cạnh AB và BC (tham khảo hình vẽ). Khẳng định nào dưới đây đúng?



- A. $MN \parallel DC$. B. $MN \parallel BD$. C. $MN \parallel AD$. D. $MN \parallel AC$.

Câu 11. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Gọi M, N, P, Q lần lượt là trung điểm các cạnh AB, CD, SD và SA . Chọn khẳng định **sai** trong các khẳng định dưới đây:

- A. $MQ \parallel (SBC)$. B. $PQ \parallel (SAD)$. C. $MN \parallel (SAD)$. D. $PN \parallel (SBC)$.

Câu 12. Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Hình chiếu của tam giác $A'B'C'$ theo phương $B'B$ lên mặt phẳng ABC là hình nào?

- A. ADB . B. ABC . C. ADC . D. BCD .

PHẦN II. Câu 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 hàm số $f(x) = \begin{cases} x^2 - 1 + 2m & \text{khi } x < 2 \\ \sqrt{x + 7} & \text{khi } x \geq 2 \end{cases}$ (m là tham số).

a) Khi $m = -1$ thì $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = 1$.

b) $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 5$.

c) Tồn tại $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$ khi $m = -3$.

d) $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = 3$.

Câu 2. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông tâm O cạnh $2a$. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của SA, SB, SC .

a) Giao tuyến của mặt phẳng (MNP) và (SDC) cắt SD tại Q , khi đó $PQ = a$.

b) $(MNO) // (SCD)$.

c) $(MNP) // (ABCD)$.

d) Diện tích của tứ giác $MNPQ$ bằng a^2 .

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

Câu 1. Bạn Tèo muốn mua quà trị giá 546000 đồng tặng sinh nhật mẹ vào ngày 2/3/2025. Bắt đầu từ ngày 25/02/2025 bạn để dành a đồng, các ngày sau, mỗi ngày gấp ba số tiền ngày hôm trước, đến sinh nhật mẹ thì bạn Tèo vừa đủ tiền để mua quà. Hỏi a bằng bao nhiêu?

Câu 2. Cho tứ diện $ABCD$ có G là trọng tâm của $\triangle ABD$ và M là một điểm trên cạnh BC sao cho $MB = x.MC$. Tìm x để đường thẳng MG song song với mặt phẳng (ACD) .

Câu 3. Cho mẫu số liệu ghép nhóm về thống kê thời gian (phút) hoàn thành một bài kiểm tra trực tuyến của nhóm học sinh, ta có bảng số liệu sau:

Thời gian (phút)	[33;35)	[35;37)	[37;39)	[39;41)	[41;43)	[43;45)
Số học sinh	4	13	38	27	14	4

Tính thời gian trung bình hoàn thành bài kiểm tra của nhóm học sinh này (kết quả làm tròn đến hàng phần chục).

Câu 4. Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 9}{x + 3} & \text{khi } x \neq -3 \\ a - 1 & \text{khi } x = -3 \end{cases}$. Tìm a để hàm số liên tục tại $x = -3$

PHẦN IV. Tự luận. Học sinh trả lời từ câu 5 đến câu 7.

Câu 1. Biết: $\sin a = \frac{4}{5}$ với $\frac{\pi}{2} < a < \pi$. Tìm các giá trị lượng giác của góc a .

Câu 2. Cho tứ diện $ABCD$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB, CD và G là trung điểm của đoạn MN . Tìm giao điểm của AG với mp (BCD) .

Câu 3. Tính các giới hạn sau:

a) $\lim_{x \rightarrow -2^+} \frac{2 + x - \sqrt{x + 2}}{x + 2}$;

b) $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left(\sqrt{n^2 + 2n + 5} + n - 1 \right)$.

-----HẾT-----

Xem thêm: **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP TOÁN 11**
<https://toanmath.com/de-cuong-on-tap-toan-11>