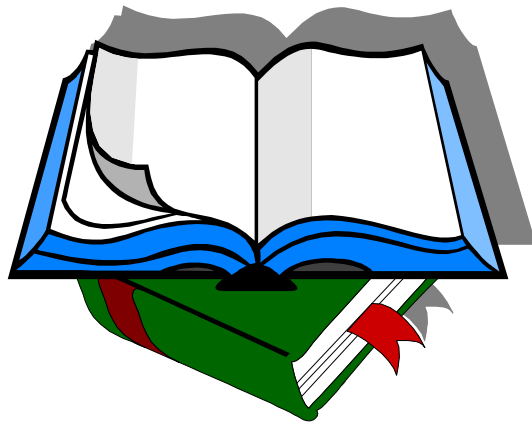


TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG THANH KHÊ

TỔ TOÁN – TIN



ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI KỲ I
MÔN TOÁN 11
NĂM HỌC 2024 – 2025



ĐÀ NẴNG, THÁNG 12/2024

A. MA TRẬN KIỂM TRA

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức						Tổng		% tổng điểm	
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Số CH			
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL		
1	CHƯƠNG I. HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC VÀ PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC	1.1. Giá trị lượng giác của góc lượng giác	1	0	0	0	0	0	1	0	40%	
		1.2. Công thức lượng giác	1	0	1	0	0	0	2	0		
		1.3. Hàm số lượng giác	1	0	1	0	0	0	2	0		
		1.4. Phương trình lượng giác cơ bản	2	0	1	0	0	0	3	0		
2	CHƯƠNG II. DẪY SỐ, CẤP SỐ CỘNG VÀ CẤP SỐ NHÂN	2.1. Dãy số	0	0	0	0	0	0	0			
		2.2. Cấp số cộng	0	0	1	0	0		1			
		2.3. Cấp số nhân	0	0	1	0	0	1	1	1		
3	CHƯƠNG III. CÁC SỐ LIỆU ĐẶC TRƯNG ĐO XU THẾ TRUNG TÂM CỦA MẪU SỐ LIỆU GHÉP NHÓM	3.1. Mẫu số liệu ghép nhóm	1	0	0	0	0	0	1	0		
		3.2. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm	0	0	1	0	0	0	1	0		
	CHƯƠNG IV. QUAN HỆ SONG SONG TRONG KHÔNG GIAN.	4.1. Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian.	1	0	1	0	0		2			30%
		4.2. Hai đường thẳng song song.	1	0	1	0	0	1	2	1		
		4.3. Đường thẳng và mặt phẳng song song.	1	0	1	0	0		2			
		4.4. Hai mặt phẳng song song.	1	0	0	0	0		1			
		4.5. Phép chiếu song song.	1	0	0	0	0	0	1	0		
	CHƯƠNG V. HÀM SỐ LIÊN TỤC	5.1. Giới hạn dãy số.	2		1	0	0	0	3	0	30%	
		5.2. Giới hạn hàm số.	2		2	0	0	0	4	0		
		5.3. Hàm số liên tục.	1		0	0	0	1	1	1		
Tổng số câu			16	0	12	0	0	3	28	3	100%	
Tỉ lệ (%)			40		30		30	70	30			
Tỉ lệ chung (%)			70			30		70	30			

B. MỘT SỐ ĐỀ THAM KHẢO**ĐỀ SỐ 1**

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 28 Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Tìm tập xác định D của hàm số $y = \frac{2023+x}{\cos x}$.

A. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$.

B. $D = \mathbb{R} \setminus \{0\}$.

C. $D = \mathbb{R} \setminus \{k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$.

D. $D = \mathbb{R}$.

Câu 2. Cho góc α thỏa mãn $90^\circ < \alpha < 180^\circ$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $\sin \alpha < 0$.

B. $\cos \alpha \geq 0$.

C. $\tan \alpha < 0$.

D. $\cot \alpha > 0$.

Câu 3. Cho $\cos x = \frac{1}{3}$. Tính giá trị của biểu thức: $M = \cos 3x \cdot \cos x + \sin 3x \cdot \sin x$.

A. $M = -\frac{7}{9}$.

B. $M = -\frac{2}{3}$.

C. $M = \frac{7}{9}$.

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

Câu 4. Khẳng định nào sau đây là sai?

A. Tập xác định của hàm số $y = \sin x$ là \mathbb{R} .

B. Hàm số $y = \cos x$ đồng biến trên \mathbb{R} .

C. Hàm số $y = \tan x$ là hàm số lẻ.

D. Hàm số $y = \cot x$ là hàm số tuần hoàn với chu kỳ π .

Câu 5. Rút gọn biểu thức $P = 2\sin^3 \alpha \cdot \cos \alpha + 2\sin \alpha \cdot \cos^3 \alpha$.

A. $P = \sin \alpha$.

B. $P = \cos \alpha$.

C. $P = \cos 2\alpha$.

D. $P = \sin 2\alpha$.

Câu 6. Nghiệm của phương trình $\sin x = \sin \frac{\pi}{3}$ là:

A. $\begin{cases} x = \frac{\pi}{3} + k2\pi \\ x = \frac{2\pi}{3} + k2\pi \end{cases} (k \in \mathbb{Z})$.

B. $\begin{cases} x = \frac{\pi}{3} + k2\pi \\ x = -\frac{\pi}{3} + k2\pi \end{cases} (k \in \mathbb{Z})$.

C. $\begin{cases} x = \frac{\pi}{6} + k2\pi \\ x = \frac{5\pi}{6} + k2\pi \end{cases} (k \in \mathbb{Z})$.

D. $\begin{cases} x = \frac{\pi}{6} + k2\pi \\ x = -\frac{\pi}{6} + k2\pi \end{cases} (k \in \mathbb{Z})$.

Câu 7. Tất cả các nghiệm của phương trình $\sin x = \sin \frac{\pi}{3}$ là

A. $\begin{cases} x = \frac{\pi}{3} + k2\pi \\ x = -\frac{\pi}{3} + k2\pi \end{cases} (k \in \mathbb{Z})$.

B. $\begin{cases} x = \frac{\pi}{3} + k2\pi \\ x = \frac{2\pi}{3} + k2\pi \end{cases} (k \in \mathbb{Z})$.

C. $x = \frac{\pi}{3} + k\pi (k \in \mathbb{Z})$.

D. $\begin{cases} x = \frac{\pi}{3} + k\pi \\ x = \frac{2\pi}{3} + k\pi \end{cases} (k \in \mathbb{Z})$.

Câu 8. Phương án nào sau đây là sai với mọi $k \in \mathbb{Z}$?

A. $\sin x = -1 \Leftrightarrow x = -\frac{\pi}{2} + k2\pi$.

B. $\sin x = 0 \Leftrightarrow x = \frac{\pi}{2} + k\pi$.

Câu 16. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành. Gọi Δ là giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC) . Đường thẳng Δ song song với đường thẳng nào sau đây ?

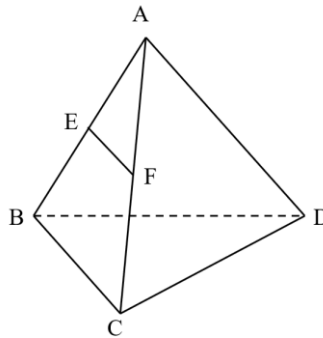
A. Đường thẳng AB

B. Đường thẳng AD

C. Đường thẳng AC

D. Đường thẳng SA

Câu 17. Cho tứ diện $ABCD$. Gọi E, F lần lượt là trung điểm của các cạnh AB và AC (Hình vẽ sau)



Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $EF \parallel (BCD)$.

B. EF cắt (BCD) .

C. $EF \parallel (ABD)$.

D. $EF \parallel (ABC)$.

Câu 18. Cho tứ diện $ABCD$, M là trọng tâm ΔABC và N thuộc cạnh AD sao cho $NA = 2ND$. Đường thẳng MN song song với mặt phẳng nào dưới đây?

A. (ABC) .

B. (BCD) .

C. (ACD) .

D. (ABD) .

Câu 19. Cho ba mặt phẳng $(P), (Q), (R)$ đôi một song song. Đường thẳng a cắt các mặt phẳng $(P), (Q), (R)$ lần lượt tại A, B, C sao cho $\frac{AB}{BC} = \frac{2}{3}$ và đường thẳng b cắt các mặt phẳng $(P), (Q), (R)$ lần lượt tại A', B', C' . Tỷ số $\frac{A'B'}{B'C'}$ bằng

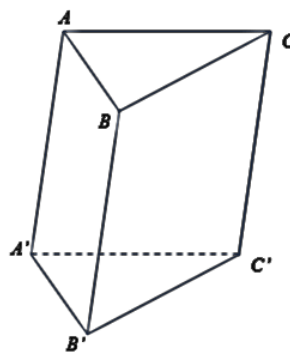
A. $\frac{2}{3}$.

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

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

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

Câu 20. Cho hình lăng trụ tam giác $ABC.A'B'C'$.



Xác định hình chiếu của điểm A trên mặt phẳng $(A'B'C')$ theo phương CC' .

A. M' .

B. A' .

C. C' .

D. A .

Câu 21. Cho hai dãy (u_n) và (v_n) thỏa mãn $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = 2$ và $\lim_{n \rightarrow +\infty} v_n = 3$. Giá trị của $\lim_{n \rightarrow +\infty} (u_n + v_n)$ bằng

A. 1.

B. 6.

C. 5.

D. -1.

Câu 22. Cho dãy số (u_n) với $u_n = \left(\frac{1}{\pi}\right)^n$. Mệnh đề đúng là

A. $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = +\infty$.

B. $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = -\infty$.

C. $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = 1$.

D. $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = 0$.

Câu 4: Công thức nghiệm của phương trình $\cos x = \cos \alpha$ là:

- A. $x = \pm\alpha + k2\pi (k \in \mathbb{Z})$. B. $x = \pm\alpha + k\pi (k \in \mathbb{Z})$.
C. $x = \pm\alpha$. D. $x = \pm\alpha + k4\pi (k \in \mathbb{Z})$.

Câu 5: Trong các phương trình dưới đây, phương trình nào có nghiệm

- A. $\sin x = 2$. B. $\sin x = -2$. C. $\sin x = \sqrt{2}$. D. $\sin x = -1$.

Câu 6: Thống kê thời gian làm bài tập ở nhà trong một ngày của một số học sinh lớp 11 ta thu được mẫu số liệu ghép nhóm như sau:

Thời gian(phút)	[0;20)	[20;40)	[40;60)	[60;80)	[80;100]
Số học sinh	5	10	12	14	9

Giá trị đại diện của nhóm [60;80) là?

- A. 30. B. 70. C. 50. D. 90.

Câu 7: Số mặt của hình lăng trụ tam giác bằng

- A. 3. B. 6. C. 4. D. 5.

Câu 8: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Gọi d là giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC) , khi đó d song song với đường thẳng nào sau đây

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

Câu 9: Cho hình lăng trụ tam giác ABC . MNP cạnh AB song song với mặt phẳng nào sau đây

- A. (ABM) . B. (BNP) . C. (MNC) . D. (MNP) .

Câu 10: Hai mặt phẳng song song thì

- A. có một điểm chung. B. không có điểm chung..
C. có hai điểm chung. D. có một đường thẳng chung

Câu 11: Cho hình hộp $ABCD$. $MNPQ$, qua phép chiếu song song lên mặt phẳng (MNP) theo phương chiếu AM ảnh của điểm D là điểm:

- A. Q . B. N . C. M . D. P .

Câu 12: Ta có $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{4n-3}{2n+1}$ bằng

- A. 0. B. 1. C. 2. D. 4.

Câu 13: Ta có $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left(\frac{3}{2}\right)^n$ bằng

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

Câu 14: Ta có $\lim_{x \rightarrow 3} (x^2 - x + 2)$ bằng

- A. 5. B. 9. C. 14. D. 8.

Câu 15: Ta có $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1}{x^2}$ bằng

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

Câu 16: Hàm số $f(x) = \frac{x+3}{x-2}$ liên tục trên khoảng nào sau đây?

- A. $(0; +\infty)$. B. $(0; 2)$. C. $(0; 5)$. D. $(0; 3)$.

Câu 17: Rút gọn biểu thức $\cos\left(\frac{\pi}{3} + \alpha\right) + \cos\left(\frac{\pi}{3} - \alpha\right)$ ta được

- A. $2\sin \alpha$ B. $\cos \alpha$ C. $\sin \alpha$ D. $\tan \alpha$

Câu 18: Tập xác định của hàm số $y = \frac{3+2x}{\cos x}$ là

- A. $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k2\pi / k \in \mathbb{Z} \right\}$. B. $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi / k \in \mathbb{Z} \right\}$.

- C. $\mathbb{R} \setminus \left\{ -\frac{\pi}{2} + k2\pi / k \in \mathbb{Z} \right\}$. D. $\mathbb{R} \setminus \{k\pi / k \in \mathbb{Z}\}$.

Câu 19: Phương trình $2\sin x - 1 = 0$ có nghiệm là:

A.
$$\begin{cases} x = \frac{\pi}{6} + k2\pi \\ x = \frac{5\pi}{6} + k2\pi \end{cases} \quad (k \in \mathbb{Z}).$$

B.
$$\begin{cases} x = \frac{\pi}{6} + k\pi \\ x = \frac{5\pi}{6} + k\pi \end{cases} \quad (k \in \mathbb{Z}).$$

C.
$$\begin{cases} x = \frac{\pi}{6} + k2\pi \\ x = -\frac{\pi}{6} + k2\pi \end{cases} \quad (k \in \mathbb{Z}).$$

D.
$$\begin{cases} x = \frac{\pi}{6} + k\pi \\ x = -\frac{\pi}{6} + k\pi \end{cases} \quad (k \in \mathbb{Z}).$$

Câu 20: Một cấp số cộng có số hạng thứ hai bằng 4, số hạng thứ tư bằng 20. Công sai của cấp số cộng đó bằng?

- A. 10. B. 12. C. 6. D. 8.

Câu 21: Một cấp số nhân có số hạng đầu tiên bằng 3, số hạng thứ hai bằng 12. Số hạng thứ năm của cấp số nhân đó bằng?

- A. 192. B. 256. C. 768. D. 792.

Câu 22: Thống kê thời gian làm bài tập ở nhà trong một ngày của một số học sinh lớp 11 ta thu được mẫu số liệu ghép nhóm như sau:

Thời gian(phút)	[0;20)	[20;40)	[40;60)	[60;80)	[80;100]
Số học sinh	3	7	11	15	14

Thời gian trung bình bằng?

- A. 56. B. 62. C. 70. D. 68.

Câu 23: Cho hình chóp tứ giác $S.ABCD$, có AD cắt BC tại E , AC cắt BD tại F . Giao tuyến của 2 mặt phẳng (SAC) và (SBD) là đường thẳng

- A. SA . B. SD . C. SF . D. SE .

Câu 24: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**:

- A. Hai đường thẳng không có điểm chung thì song song.
 B. Hai đường thẳng chéo nhau thì đồng phẳng.
 C. Hai đường thẳng không có điểm chung thì chéo nhau.
 D. Hai đường thẳng chéo nhau thì không có điểm chung.

Câu 25: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Gọi M, N lần lượt là trung điểm các cạnh SA, SB , khi đó MN song song với mặt phẳng nào sau đây?

- A. (SAB) . B. (SCD) . C. (SAC) . D. (SBC) .

Câu 26: Ta có $\lim_{n \rightarrow +\infty} (3n^2 - 5)$ bằng

- A. $-\infty$. B. $+\infty$. C. 3. D. -5 .

Câu 27: Ta có $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x-1}{x^2}$ bằng

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

Câu 28: Ta có $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x^2 - x + 3}{x^2 + 2}$ bằng

- A. 1. B. 3. C. 2. D. $-\infty$.

PHẦN II: TỰ LUẬN(3 điểm)

Câu 1: Một rạp hát có 20 dãy ghế, dãy ghế đầu có 16 ghế, dãy thứ 2 có 18 ghế, cứ như vậy dãy sau nhiều hơn dãy kế trước 2 ghế. Hỏi rạp hát đó có bao nhiêu ghế?

Câu 2: Tính giá trị của tham số m để hàm số $f(x) = \begin{cases} x^3 + x - 1 & \text{khi } x \leq 2 \\ 2x + m & \text{khi } x > 2 \end{cases}$ liên tục tại $x = 2$.

Câu 3: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Gọi M, N lần lượt là trung điểm các cạnh AB, SD . Chứng minh MN song song với mặt phẳng (SBC)

