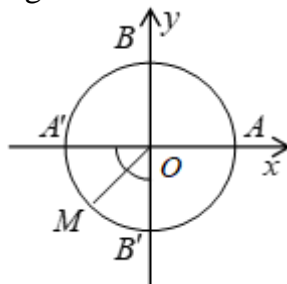


ĐỀ LUYỆN TẬP ÔN TẬP CUỐI KỲ 1 – NĂM HỌC 2024 – 2025 (ĐỀ 3)

MÔN TOÁN - LỚP 11

. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm):

Câu 1: (NB). Cho M là điểm chính giữa cung nhỏ $A'B'$ trên đường tròn lượng giác (xem hình vẽ 1).



Số đo góc lượng giác có tia đầu OA và tia cuối OM là:

- A. $\frac{\pi}{2} + k2\pi$. B. $k2\pi$. C. $\frac{5\pi}{4} + k2\pi$. D. $\pi + k2\pi$.

Câu 2: (TH). Cho $\cos \alpha = \frac{-1}{4}$. Khi đó $\cos 2\alpha$ bằng:

- A. $-\frac{7}{8}$. B. $\frac{3}{8}$. C. $\frac{1}{8}$. D. $\frac{2}{3}$.

Câu 3: (NB). Hàm số $y = \cos x$ tuần hoàn với chu kì

- A. π . B. 2π . C. $\frac{\pi}{2}$. D. 0.

Câu 4: (TH). Hàm số $y = 2\cos^2 x - 1$ là hàm tuần hoàn với chu kì T bằng bao nhiêu?

- A. $T = \pi$. B. $T = 2\pi$. C. $T = 4\pi$. D. $T = \pi^2$.

Câu 5: (NB). Phương trình $\sin x = 1$ có nghiệm là:

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

Câu 6: (NB).). Phương trình $\cos x = \frac{1}{2}$ có nghiệm là:

- A. $\begin{cases} x = \frac{\pi}{3} + k\pi \\ x = -\frac{2\pi}{3} + k\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$ B. $\begin{cases} x = \frac{\pi}{3} + k2\pi \\ x = -\frac{\pi}{3} + k2\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$.
C. $\begin{cases} x = \frac{\pi}{3} + k\pi \\ x = -\frac{\pi}{3} + k\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$. D. $\begin{cases} x = -\frac{2\pi}{3} + k\pi \\ x = \frac{\pi}{3} + k\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$.

Câu 7: Với $n \in \mathbb{N}^*$, dãy số nào sau đây là dãy số tăng?

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

Câu 8: (TH). Nếu dãy số (u_n) xác định bởi $u_n = \frac{n-1}{n}$ (với $n \in \mathbb{N}^*$) thì dãy số (u_n) bị chặn trên bởi số:

- A. 3. B. -1. C. 1. D. 0.

Câu 9: (NB). Trong các dãy số sau, dãy số nào là cấp số cộng

- A. 13, 15, 16. B. 1, 2, 3, 4. C. 6, 8, 10, 11. D. -6, 0, 7, 9.

Câu 10: (NB). Cho cấp số nhân (u_n) với $u_1 = 2, u_2 = 8$. Công bội q bằng

- A. 16. B. 4. C. 6. D. -6.

Câu 11: (TH). Cho cấp số nhân (u_n) với $u_n = 3^n, n \in \mathbb{N}^*$. Công bội của cấp số nhân đã cho là:

- A. $q = 3$. B. $q = 3^2$. C. $q = 4$. D. $q = -2$.

Câu 12: (NB) Mỗi nhóm số liệu ghép nhóm là tập hợp gồm:

- A. Các giá trị của số liệu được ghép nhóm theo nhiều tiêu chí xác định.
 B. Các giá trị của số liệu được ghép nhóm theo hai tiêu chí xác định.
 C. Các giá trị của số liệu được ghép nhóm theo một tiêu chí xác định.
 D. Các giá trị của số liệu được ghép nhóm theo ba tiêu chí xác định.

Câu 13: (TH) Mẫu số liệu ghép nhóm được dùng khi nào?

- A. Khi ta có thể thu thập được số liệu chính xác hoặc do yêu cầu của bài toán mà ta phải biểu diễn mẫu số liệu dưới dạng ghép nhóm để thuận lợi cho việc tổ chức, đọc và phân tích số liệu.
 B. Khi ta không thể thu thập được số liệu chính xác hoặc do yêu cầu của bài toán mà ta phải biểu diễn mẫu số liệu dưới dạng ghép nhóm để thuận lợi cho việc phân tích số liệu.
 C. Khi ta không thể thu thập được số liệu chính xác hoặc do yêu cầu của bài toán mà ta phải biểu diễn mẫu số liệu dưới dạng ghép nhóm để thuận lợi cho việc tổ chức, đọc và phân tích số liệu.
 D. Cả ba câu trên đều sai.

Câu 14: (NB) Chiều cao của 30 học sinh lớp 11A0 được cho trong bảng sau:

Chiều cao (cm)	[150;155]	[156;160]	[161;165]	[166;170]	[171;180]
Số học sinh	7	5	8	6	4

Chiều cao trung bình của học sinh lớp 11A0 là:

- A. 160,2 cm. B. 161,0 cm. C. 162,4 cm. D. 163 cm.

Câu 15: Chiều cao của 35 cây bạch đàn (đơn vị: m) được cho trong bảng sau:

Chiều cao (m)	[6,5;7,0]	[7,0;7,5]	[7,5;8,0]	[8,0;8,5]	[8,5;9,0]	[9,0;9,5]
Số cây	2	4	9	11	6	3

Mốt của mẫu số liệu ghép nhóm trên là:

- A. 8,0. B. 8,1. C. 8,2. D. 8,3.

Câu 16: (NB) Trong các hình chóp, hình chóp có ít cạnh nhất có số cạnh là bao nhiêu?

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

Câu 17: Cho hình chóp $S.ABCD$ có $AC \cap BD = M$ và $AB \cap CD = N$. Giao tuyến của mặt phẳng (SAC) và mặt phẳng (SBD) là đường thẳng

- A. SN . B. SC . C. SB . D. SM .

Câu 18: (NB) Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành. Gọi I, J, E, F lần lượt là trung điểm SA, SB, SC, SD . Trong các đường thẳng sau, đường thẳng nào **không song song** với IJ ?

- A. EF . B. DC . C. AD . D. AB .

Câu 19: (TH). Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình thang đáy lớn là CD . Gọi M là trung điểm của cạnh SA , N là giao điểm của cạnh SB và mặt phẳng (MCD) . Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề đúng?

- A. MN và SD cắt nhau. B. $MN \parallel CD$.
 C. MN và SC cắt nhau. D. MN và CD chéo nhau.

Câu 20: (NB) Cho hình chóp tứ giác $S.ABCD$. Gọi M và N lần lượt là trung điểm của SA và SC . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $MN \parallel mp(ABCD)$. B. $MN \parallel mp(SAB)$. C. $MN \parallel mp(SCD)$. D. $MN \parallel mp(SBC)$.

Câu 21: Cho hình chóp $S.ABCD$, đáy $ABCD$ là hình bình hành. Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC) là đường thẳng song song với đường thẳng nào sau đây?

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

Câu 22:(NB) Chọn câu **đúng** :

- A.** Hai mặt phẳng phân biệt cùng song song với mặt phẳng thứ ba thì chúng song song
- B.** Hai đường thẳng cùng song song với một mặt phẳng thì song song với nhau ;
- C.** Hai mặt phẳng không cắt nhau thì song song ;
- D.** Hai mặt phẳng không song song thì trùng nhau.

Câu 23: (NB). Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình bình hành. M là trung điểm của SC. Hình chiếu song song của điểm M theo phương AB lên mặt phẳng (SAD) là điểm nào sau đây?

- A.** S. **B.** Trung điểm SD. **C.** A. **D.** D.

Câu 24: (NB). Cho hai dãy số $(u_n), (v_n)$ thỏa mãn điều kiện $\lim u_n = 10, \lim v_n = 2$. Khi đó, $\lim(u_n - v_n)$ bằng:

- A.** 8. **B.** 5. **C.** 6. **D.** 7.

Câu 25: (TH) Tính giới hạn $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n+1}{n^2+3n-2}$ được kết quả là:

- A.** 3. **B.** $+\infty$. **C.** 1. **D.** 0.

Câu 26: (TH). Tính giới hạn $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{4}{3}\right)^{2n}$ được kết quả là:

- A.** $\frac{4}{3}$. **B.** $+\infty$. **C.** 1. **D.** 0.

Câu 27: (NB). Kết quả giới hạn $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{2}{x-1}$ là:

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

Câu 28: (NB). Kết quả giới hạn $\lim_{x \rightarrow 4} (x-3)$ là:

- A.** 1. **B.** 5. **C.** -1. **D.** -5.

Câu 29: (TH). Kết quả giới hạn $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2-4}{x-2}$ là:

- A.** 2. **B.** $+\infty$. **C.** $-\infty$. **D.** 4.

Câu 30: (TH). Tính giới hạn $\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{3+x}{x-1}$ được kết quả là:

- A.** -3. **B.** $+\infty$. **C.** 0. **D.** $-\infty$.

Câu 31: (TH). Tính giới hạn $\lim_{x \rightarrow -\infty} (-x^2 + 3x - 2)$ được kết quả là:

- A.** 0. **B.** $+\infty$. **C.** -2. **D.** $-\infty$.

Câu 32: (TH). Nếu $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = 3$ thì $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f^2(x)-1}{5x-3}$ bằng:

- A.** 25. **B.** 5. **C.** -4. **D.** 4.

Câu 33: (NB). Hàm số $y = \frac{3x+5}{x-1}$ liên tục trên khoảng nào dưới đây?

- A.** $(-2; +\infty)$. **B.** $(1; +\infty)$. **C.** $(-\infty; 3)$. **D.** $(-\infty; 5)$.

Câu 34: (NB). Hàm số $y = \frac{2x-3}{x}$ gián đoạn tại điểm nào dưới đây?

- A.** $x = 3$. **B.** $x = 2$. **C.** $x = 0$. **D.** $x = 1$.

Câu 35: (NB). Hàm số nào dưới đây liên tục trên \mathbb{R} ?

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

A. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1. Tính giới hạn: $\lim (\sqrt{n^2 + 6n} - n)$.

b) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 12x + 35}{25 - 5x}$

Câu 2 Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành tâm O . điểm I thuộc cạnh AC (không trùng với A hoặc C).

a) Xác định giao tuyến của (SAI) với (SAB)

a) M là điểm thuộc miền trong tam giác SAB . Xác định giao điểm của BC với (SDM)

Câu 3 . Tam giác ABC là tam giác gì nếu $\sin A = \frac{\sin B + \sin C}{\cos B + \cos C}$

Câu 4 . Cho $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{3x+4} - 4}{x-4} = \frac{a}{b}$, với $\frac{a}{b}$ là phân số tối giản. Tính $2a + b^2$?