

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TRƯỜNG THPT MARIE CURIE ĐỀ CHÍNH THỨC (Đề thi có 4 trang)	KỲ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2025 – 2026 Môn: Toán – Khối: 11 Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)	
Họ tên: Số báo danh: Lớp: : STT:	Họ tên Giám thị	MÃ ĐỀ 1611

PHẦN I. Câu trắc nghiệm có nhiều phương án lựa chọn.

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi, thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời.

Câu 1. Cho $M\left(-\frac{1}{2}; \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ là điểm trên đường tròn lượng giác, biểu diễn góc lượng giác có số đo α . Khi đó, giá trị của $\sin \alpha$ bằng

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

Câu 2. Cho hai mặt phẳng song song (α) và (β) , đường thẳng d song song với (α) . Có bao nhiêu vị trí tương đối của d và (β) ?

- A. 3. B. 1. C. 2. D. 4.

Câu 3. Trong các dãy số sau, dãy số nào là một cấp số nhân?

- A. 128; -64; 32; -16; 8; B. 5; 6; 7; 8;
C. $\sqrt{2}$; 2; 4; $4\sqrt{2}$; D. 15; 5; 1; $\frac{1}{5}$;

Câu 4. Một bưu tá thống kê lại số bưu phẩm gửi đến một cơ quan mỗi ngày trong tháng 6/2025 trong bảng sau

Số bưu phẩm	[20; 25)	[25; 30)	[30; 35)	[35; 40)	[40; 45)
Số ngày	4	6	10	6	4

Số trung bình của mẫu số liệu là

- A. 32,5. B. 32. C. 30. D. 31.

Câu 5. Cho dãy số (u_n) , biết $u_n = \frac{n+1}{2n+1}$, $\forall n \in \mathbb{N}^*$. Số $\frac{8}{15}$ là số hạng thứ mấy của dãy số đã cho?

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

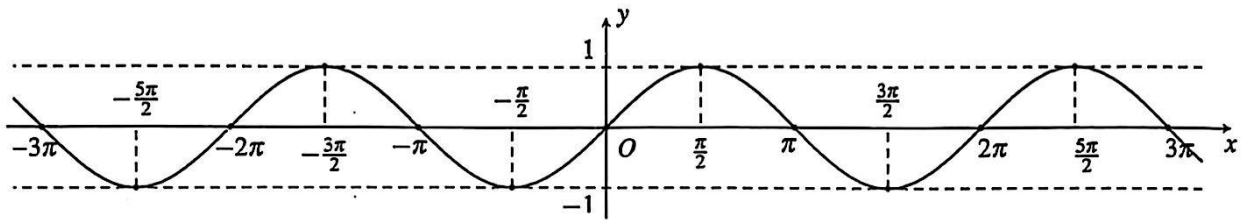
Câu 6. Với n là số tự nhiên dần tới dương vô cực, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$. B. $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n = c$ (với $u_n = c$ là hằng số).
C. $\lim_{n \rightarrow \infty} q^n = 0$ ($|q| > 1$). D. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n^k} = 0$ ($k > 1$).

Câu 7. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành tâm O . Gọi E là trung điểm của SA . Mặt phẳng nào dưới đây chứa đường thẳng OE ?

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

Câu 8. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ.



Đồ thị hàm số $y = f(x)$ là đồ thị của hàm số nào dưới đây?

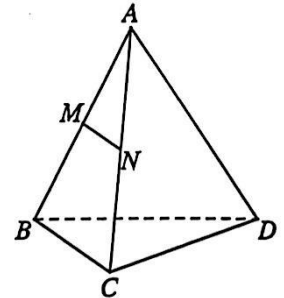
- A. $y = \sin x$. B. $y = \tan x$. C. $y = \cos x$. D. $y = \cot x$.

Câu 9. Nghiệm của phương trình $\cos x = -\frac{1}{2}$ là

- A. $x = \pm \frac{\pi}{6} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$. B. $x = \pm \frac{2\pi}{3} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$.
C. $x = \pm \frac{\pi}{3} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$. D. $x = \pm \frac{\pi}{6} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$.

Câu 10. Cho tứ diện $ABCD$ có M, N lần lượt là trung điểm của AB, AC . Mặt phẳng nào sau đây song song với đường thẳng MN ?

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

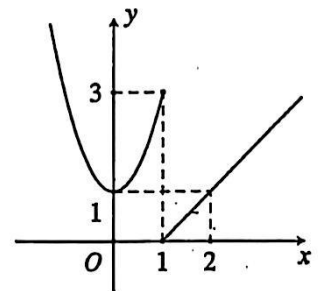


Câu 11. Cho cấp số cộng (u_n) với $u_1 = 5$ và $u_2 = 10$. Công sai của cấp số cộng đã cho bằng

- A. 10. B. 5. C. 2. D. 15.

Câu 12. Hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình bên **không** liên tục tại điểm có hoành độ là bao nhiêu?

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



PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

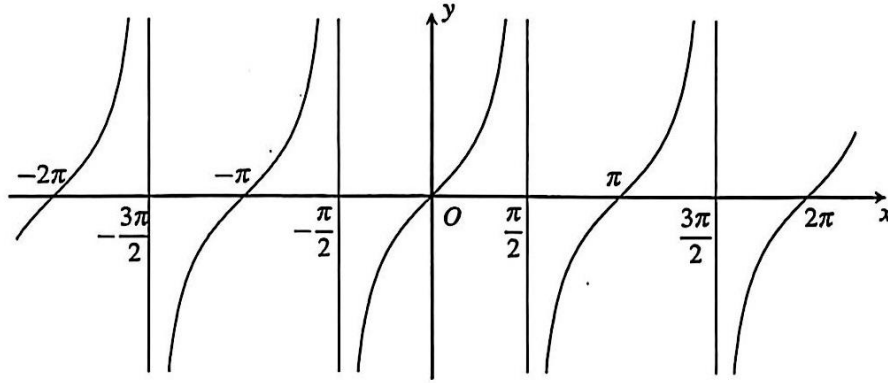
Câu 1. Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 5x + 6}{(x-3)(x-4)} & \text{nếu } x \neq 3 \\ -1 & \text{nếu } x = 3. \end{cases}$

- a) $f(3) = -1$. b) $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = -1$.
c) Hàm số $f(x)$ liên tục tại $x = 3$. d) $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$.

Câu 2. Cho hàm số $y = f(x) = \tan x$.

- a) Tập xác định của hàm số $f(x)$ là $\mathcal{D} = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi \mid k \in \mathbb{Z} \right\}$ và tập giá trị là $\mathbb{R}$.
b) Với mọi $x \in \mathcal{D}$, ta có $f(-x) = f(x)$.

c) Đồ thị của hàm số $f(x)$ có dạng như sau



d) Phương trình $f(x) = 0$ có đúng 3 nghiệm thuộc khoảng $\left(-\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$.

Câu 3. Cho cấp số nhân (u_n) có $u_1 = 3$, công bội $q = -2$ và số hạng cuối là 192.

- a) Số hạng thứ hai $u_2 = -6$.
- b) (u_n) là dãy số giảm.
- c) Cấp số nhân có 6 số hạng.
- d) Tổng các số hạng là $S_n = 129$.

Câu 4. Cho tứ diện $S.ABC$. Gọi M là trung điểm của cạnh AB . Lấy điểm I và G lần lượt là trọng tâm của tam giác SAB và tam giác ABC .

- a) Điểm I thuộc mặt phẳng (SAB) và I nằm trên đoạn thẳng SM .
- b) Tỉ số $\frac{MI}{MS} = \frac{1}{3}$.
- c) Đường thẳng IG song song với đường thẳng SC .
- d) Đường thẳng IG cắt mặt phẳng (SBC) .

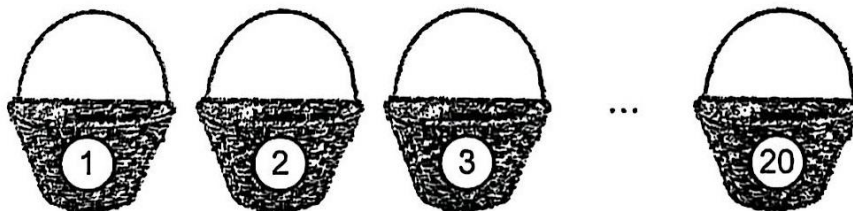
PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang có hai đáy AD và BC , gọi M là trung điểm SA . Biết BM song song với mặt phẳng (SCD) . Tính tỉ số $\frac{AD}{BC}$.

Câu 2. Hằng ngày, mực nước của con kênh lên xuống theo thủy triều. Độ sâu h (m) của mực nước trong kênh tính theo thời gian t (giờ) được cho bởi công thức $h = 3 \cos\left(\frac{\pi t}{12} + \frac{\pi}{3}\right) + 12$, $(0 \leq t < 24)$. Vào lúc mấy giờ trong ngày thì chiều cao của mực nước trong kênh là 15 (m)?

Câu 3. Minh để các quả óc chó vào 20 cái giỏ theo quy luật: Số quả ở giỏ sau luôn hơn số quả của giỏ ngay trước nó một lượng quả không đổi.

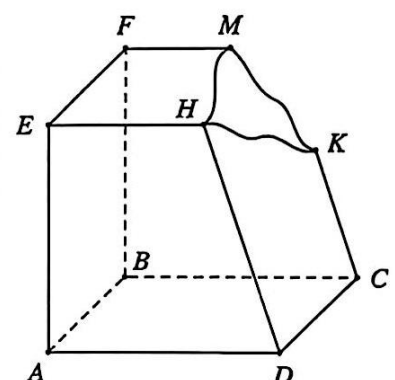


Minh nhận thấy tổng số quả ở hai giỏ thứ 4 và thứ 17 là 42 quả. Hỏi Minh đã bỏ tất cả bao nhiêu quả óc chó vào các giỏ?

Câu 4. Biết hàm số $f(x) = \begin{cases} ax^2 + bx - 4 & \text{khi } x \leq 1 \\ 2ax - 2b & \text{khi } x > 1 \end{cases}$ liên tục tại điểm $x_0 = 1$.

Tính giá trị của biểu thức $P = a - 3b$.

Câu 5. Một khối gỗ có các mặt đều là một phần của mặt phẳng với $(ABCD)$ song song với $(EFMH)$, CK song song với DH . Khối gỗ bị hỏng một góc như hình minh họa bên. Bác thợ mộc muốn làm đẹp khối gỗ bằng cách cắt khối gỗ theo mặt phẳng (α) đi qua điểm K và song song với mặt phẳng $(ABCD)$. Biết $CK = 60$ cm, $DH = 96$ cm, $BF = 0,8$ m. Giả sử (α) cắt BF tại I . Đoạn BI dài bao nhiêu centimet?



Câu 6. Số khách hàng nam mua bảo hiểm ở từng độ tuổi được thống kê như sau:

Độ tuổi	[20; 30)	[30; 40)	[40; 50)	[50; 60)	[60; 70)
Số khách hàng	5	9	15	11	4

Hãy sử dụng dữ liệu ở trên để tư vấn cho đại lí bảo hiểm xác định khách hàng nam ở tuổi nào hay mua bảo hiểm nhất.

— Hết —