



**TÀI LIỆU THUỘC KHÓA HỌC
“LIVE VIP 9+ TOÁN”**

**ĐĂNG KÝ HỌC EM INBOX THẦY TU
VẤN NHÉ!**

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HK1 TOÁN 11
(Chuẩn cấu trúc SGK form mới- Đề số 3)

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $1 \text{ rad} = 1^\circ$. B. $1 \text{ rad} = 60^\circ$. C. $1 \text{ rad} = 180^\circ$. D. $1 \text{ rad} = \left(\frac{180}{\pi}\right)^\circ$.

Câu 2: Giá trị của biểu thức $\cos \frac{\pi}{30} \cos \frac{\pi}{5} + \sin \frac{\pi}{30} \sin \frac{\pi}{5}$ là

- A. $\frac{\sqrt{3}}{2}$. B. $-\frac{\sqrt{3}}{2}$. C. $\frac{\sqrt{3}}{4}$. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 3: Hàm số nào dưới đây là hàm số chẵn?

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

Câu 4: Dãy số nào dưới đây là dãy số tăng?

- A. 2, 4, 3. B. $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$. C. 3, 3, 3 D. $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$.

Câu 5: Cho cấp số cộng $-2, 3, 8, \dots$. Công sai của cấp số cộng đã cho bằng

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

Câu 6: Cho cấp số nhân (u_n) với $u_1 = -5$ và công bội $q = 3$. Giá trị của u_5 bằng

- A. 1875. B. -405. C. -15. D. 7.

Câu 7: Tìm hiểu thời gian chạy cự li 1000m của các bạn học sinh trong một lớp thu được kết quả sau:

Thời gian	[125; 127)	[127; 129)	[129; 131)	[131; 133)	[133; 135)
Số bạn	3	7	15	10	5

Mốt của mẫu số liệu ghép nhóm này là

- A. $M_o = 131,02$. B. $M_o = 130,23$. C. $M_o = 129,02$. D. $M_o = 132,04$.

Câu 8: Cho mẫu số liệu ghép nhóm về khối lượng của 30 củ khoai tây như sau:

Khối lượng	[70; 80)	[80; 90)	[90; 100)	[100; 110)	[110; 120)
Tần số	3	6	12	6	3

Tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu ghép nhóm này là

- A. $Q_1 = 85,5$. B. $Q_1 = 87,5$. C. $Q_1 = 86,5$. D. $Q_1 = 86,75$.

Câu 9: Cho 2 đường thẳng a, b cắt nhau và không đi qua điểm A . Xác định được nhiều nhất bao nhiêu mặt phẳng bởi a, b và A ?
A. 4. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 1.

Câu 10: Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Gọi E, F, H theo thứ tự là trung điểm của các cạnh $AB, A'B', A'D'$. Giao tuyến của mặt phẳng (EFH) với mặt phẳng $(ABCD)$ song song với đường thẳng nào trong các đường thẳng nào sau đây?
A. BD . **B.** BC . **C.** FH . **D.** EF .

Câu 11: Giới hạn $\lim(n^3 - 2023n + 2024)$ bằng
A. 0. **B.** 1. **C.** $-\infty$. **D.** $+\infty$.

Câu 12: Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{2x^2 - 2x}{x - 1} & \text{khi } x \neq 1 \\ 5 & \text{khi } x = 1 \end{cases}$. Hàm số đã cho liên tục:
A. Trên tập $\mathbb{R}$. **B.** trên mỗi khoảng $(-\infty, 5)$ và $(5, +\infty)$.
C. Tại điểm $x = 1$. **D.** trên mỗi khoảng $(-\infty, 1)$ và $(1, +\infty)$.

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 phương trình $\cos 2x = m$. Xét tính đúng sai của các khẳng định sau:

- a)** Phương trình có nghiệm khi và chỉ khi $-2 \leq m \leq 2$.
- b)** Với $m = -1$ phương trình có nghiệm $x = -\frac{\pi}{2} + k2\pi, (k \in \mathbb{Z})$.
- c)** Với $m = 0$ phương trình có nghiệm âm lớn nhất là $x = \frac{-\pi}{4}$.
- d)** Với $m = -\frac{1}{2}$ phương trình có 2 nghiệm thuộc khoảng $(0; \pi)$.

Câu 2: Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} x^2 - 1 + 2m & \text{khi } x < 2 \\ \sqrt{x+7} & \text{khi } x \geq 2 \end{cases}$. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

- a)** Giới hạn: $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 5$.
- b)** Khi $m = -1$ giới hạn $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = 1$.
- c)** Giới hạn $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = 3$.
- d)** Hàm số có giới hạn $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$ khi $m = -3$.

Câu 3: Cho hình chóp $S.ABCD$, có đáy là hình bình hành tâm O . Gọi M, E, F, N lần lượt là trung điểm của SA, SB, SC, SD . Các khẳng định sau đúng hay sai?

- a)** $(EFM) \parallel (ABC)$.
- b)** $(EMN) \parallel (SCD)$.
- c)** $(OMN) \parallel (SBC)$.
- d)** Gọi P, Q lần lượt là trung điểm của AB, ON . Ta có $PQ \parallel (SBC)$.

Câu 4: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành tâm O . Gọi N là trung điểm của cạnh SC . Lấy điểm M đối xứng với B qua A . OM cắt AD tại K . Gọi G là giao điểm của đường thẳng MN với mặt phẳng (SAD) . Xét tính đúng sai các khẳng định sau:

- a) $MD \parallel AC$
- b) Đường ON và SA cắt nhau
- c) $GK \parallel ON$
- d) Tỉ số $\frac{GM}{GN} = 3$

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Một người đi xe đạp với vận tốc không đổi, biết rằng bánh xe đạp quay được 5 vòng trong 2 giây. Tính độ dài quãng đường mà người đi xe đã đi được trong 10 phút, biết rằng đường kính của bánh xe đạp là $68cm$.

Câu 2: Cho cấp số cộng (u_n) có công sai $d = 3$, số hạng thứ tư $u_4 = 7$. Tìm số hạng thứ 2025 của cấp số cộng (u_n) .

Câu 3: Cho hình chóp $SABCD$. Biết tứ giác $ABCD$ là hình bình hành tâm O và có $AC = 3\sqrt{3}$; $BD = 3$. Tam giác SBD là tam giác đều. Mặt phẳng (α) đi động song song với SBD và đi qua điểm I thuộc đoạn OC sao cho $AI = 2\sqrt{3}$. Tính diện tích của thiết diện của hình chóp với mặt phẳng (α) .

Câu 4: Cho tứ diện $ABCD$, M là trọng tâm của tam giác ABC . Gọi N là hình chiếu song song của điểm M theo phương CD lên mặt phẳng (ABD) . Khi đó $\frac{EN}{ED}$ bằng bao nhiêu?

Câu 5: Biết $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + bx + c}{x - 2} = 5$. ($b, c \in \mathbb{R}$). Tìm giá trị của biểu thức $T = b + c$.

Câu 6: Lực hấp dẫn do Trái Đất tác dụng lên một đơn vị khối lượng ở khoảng cách r tính từ tâm của nó là

$$F(r) = \begin{cases} \frac{GMr}{R^3} & \text{khi } 0 < r < R \\ \frac{GM}{r^2} & \text{khi } R \leq r \end{cases}, \text{ trong đó } M \text{ là khối lượng, } R = 6371km \text{ là bán kính trung bình của trái đất, } G \text{ là}$$

hằng số hấp dẫn. Hàm số $F(r)$ có liên tục trên khoảng $(0; +\infty)$ không? và r bằng bao nhiêu?

HẾT

Quý phụ huynh và các em học sinh đăng ký khóa học

1. Zalo thầy Thuận Toán: SĐT 0869998668

zalo.me/84869998668

2. Facebook thầy:

<https://www.facebook.com/Thaygiaothuan.99/>

3. Fanpage thầy:

<https://www.facebook.com/thaythuantoan>

4. Tiktok thầy:

https://www.tiktok.com/@thay_hothucthuan

5. Kênh Youtube thầy:

<https://www.youtube.com/@HoThucThuanOfficial>