



ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 3 trang)

CHƯƠNG TRÌNH L10, L11 + HỌC KỲ 1 LỚP 12 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - THPT

Thời gian làm bài: **90 phút**, không kể thời gian phát đề

Phát hành ngày 17/08/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T.CC1.023

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(1; 1; 1)$, $B(2; 2; 2)$ và $C(0; 1; 2)$. Tích vô hướng $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$ bằng:

- A. 0 B. -1 C. 1 D. 6

Câu 2. Chu kỳ cơ sở của hàm số $y = 3 \cos 2x - 3$ có dạng $T = m\pi$. Giá trị m bằng

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

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x) = x^3 - 3x^2 + 5x - 8$ có đồ thị (C) . Tịnh tiến hệ trục tọa độ về gốc mới $I(1; -5)$ theo công thức $X = x - 1$, $Y = y + 5$. Trong hệ trục mới, hàm số có phương trình

- A. $Y = X^3 + 5X$ B. $Y = X^3 + 2X$ C. $Y = X^3 - 2X$ D. $Y = X^3 + 2X - 5$

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x) = \frac{5x - 15}{4x - 1}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$. B. Hàm số nghịch biến trên từng khoảng xác định.
C. Hàm số đồng biến trên từng khoảng xác định. D. Hàm số nghịch biến trên $\mathbb{R}$.

Câu 5. Hình chóp $S.A_1A_2...A_{20}$ có đáy là đa giác 20 cạnh. Giả sử ngoài mặt đáy, không có bốn đỉnh nào của hình chóp cùng thuộc một mặt phẳng. Số mặt phẳng phân biệt đi qua ba đỉnh bất kì của hình chóp bằng

- A. 190 B. 1330 C. 21 D. 191

Câu 6. Cho hai hàm số f, g có $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = 6$ và $\lim_{x \rightarrow x_0} g(x) = -6$. Giá trị $\lim_{x \rightarrow x_0} [-4f(x) + 5g(x)]$ bằng

- A. -30 B. -54 C. 720 D. 1

Câu 7. Một cung tròn trên đường tròn bán kính 2 chắn góc ở tâm 210° . Độ dài cung ấy bằng

- A. 420 B. 2 C. $\frac{7\pi}{6}$ D. $\frac{7\pi}{3}$

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{a} = (-3; -6; -6)$ và $\vec{b} = (-4; m; -2)$. Tìm số thực m để $\vec{a} \perp \vec{b}$.

- A. 0 B. 4 C. -4 D. -24

Câu 9. Cho hàm số bậc ba có đồ thị (C) . Biết hàm số đồng biến trên khoảng $(2; 4)$ và nghịch biến trên mỗi khoảng $(-\infty; 2)$, $(4; +\infty)$, đồng thời (C) cắt trục tung tại điểm có tung độ 45. Hàm số nào dưới đây thỏa mãn các tính chất đó?

- A. $y = 2x^3 - 18x^2 + 48x + 45$ B. $y = -2x^3 - 6x + 45$
C. $y = -2x^3 + 18x^2 - 48x - 45$ D. $y = -2x^3 + 18x^2 - 48x + 45$

Câu 10. Một doanh nghiệp bán sản phẩm với giá p thì lượng cầu là $q(p) = 94 - 2p$. Chi phí biến đổi là 9 trên mỗi sản phẩm và chi phí cố định là 30. Giá bán tối ưu là

- A. 9 B. 56 C. 28 D. 19

Câu 11. Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 + 8}{x - 3}$ là

- A. $y = x$ B. $y = x - 3$ C. $y = 3$ D. $y = x + 3$

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, cho $A(-1; 0; -5)$, $B(-8; 7; 2)$. Điểm M thuộc đoạn AB và $AM : MB = 3 : 4$. Tọa độ M là

- A. $M(-8; 7; 2)$ B. $M(-2; 1; -4)$ C. $M(-4; 3; -2)$ D. $M(-5; 4; -1)$

Câu 13. Một hình chữ nhật có diện tích 6400. Chu vi nhỏ nhất của hình chữ nhật bằng

- A. 240 B. 320 C. 12800 D. 322

Câu 14. Khảo sát thời gian tự học trong một tuần của 39 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

Thời gian (giờ)	[0; 2)	[2; 4)	[4; 6)	[6; 8)	[8; 10)
Tần số	12	6	3	14	4

Phương sai của mẫu số liệu trên gần nhất với giá trị nào?

- A. 4, 59 B. 8, 45 C. 5, 55 D. 2, 91

Câu 15. Để đo khoảng cách giữa hai điểm A và B nằm ở hai bên một cái hồ, người ta chọn một điểm C đứng được cả hai phía rồi đo được $CA = 5$ m, $CB = 21$ m và $\widehat{ACB} = 60^\circ$. Khoảng cách AB bằng

- A. 19 m B. 16 m C. 361 m D. 26 m

Câu 16. Cho hai dãy số (u_n) và (v_n) có $\lim u_n = 0$ và $\lim v_n = 9$. Giá trị $\lim(-4u_n + 3v_n)$ bằng

- A. 9 B. 0 C. -1 D. 27

Câu 17. Cho hai tập hợp $A = [-5; 2]$ và $B = (1; 6)$. Tập $A \cap B$ bằng

- A. $[-5; 6)$ B. $[1; 2]$ C. $(1; 2]$ D. $(1; 2)$

Câu 18. Khảo sát thời gian tự học trong một tuần của 54 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

Thời gian (giờ)	[0; 2)	[2; 4)	[4; 6)	[6; 8)	[8; 10)
Tần số	14	7	7	12	14

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu trên bằng bao nhiêu?

- A. 6, 14 B. 2 C. 10 D. 8

Câu 19. Đường thẳng $d : -3x - y - 7 = 0$ có một vectơ pháp tuyến là

- A. $\vec{n} = (-3; -1)$ B. $\vec{n} = (-3; -7)$ C. $\vec{n} = (1; -3)$ D. $\vec{n} = (-1; -3)$

Câu 20. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(-4; -3; -3)$ và $B(-10; 4; 3)$. Độ dài đoạn thẳng AB bằng

- A. 19 B. $\sqrt{85}$ C. 121 D. 11

Câu 21. Khảo sát thời gian chạy cự li 100 mét của 45 vận động viên, kết quả ghi ở bảng sau.

Thời gian (giây)	[12; 13)	[13; 14)	[14; 15)	[15; 16)	[16; 17)
Tần số	13	5	10	14	3

Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu trên gần nhất với giá trị nào?

- A. 2, 55 B. 14, 26 C. 1, 34 D. 1, 78

Câu 22. Trong không gian $Oxyz$, cho bốn điểm $A(0; 3; -4)$, $B(1; 5; -2)$, $C(-2; 1; -4)$, $D(-1; 4; 0)$. Tọa độ của vectơ $-2\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CD}$ là:

- A. $(-3; -7; -8)$ B. $(-3; -8; -10)$ C. $(-3; 5; 6)$ D. $(-1; -1; 0)$

Câu 23. Cho hàm số $f(x) = \frac{3x+5}{2x+3}$. Giá trị $f'(-1)$ bằng:

- A. 3 B. -1 C. 19 D. 1

Câu 24. Cho hàm số $y = f(x) = -x^3 - 3x^2 + 1$ có đồ thị (C) . Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để đường thẳng $y = m$ cắt (C) tại ba điểm phân biệt?

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 5

Câu 25. Tính 3^{-1} .

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