kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 3 trang)

CHƯƠNG TRÌNH L10,L11 + HỌC KỲ 1 & GIỮA KỲ 2 LỚP 12 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - THPT

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

Phát hành ngày 17/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T.CG2.030

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (-2; -4; 4)$. Giá trị $|\vec{u}|^2$ bằng

A. 100 **B.** 36 **C.** 6 **D.** 32

Câu 2. Họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = 7x^5$ là:

A. $\dfrac{7x^6}{5} + C$ **B.** $7x^5 + C$ **C.** $\dfrac{7}{6}x^6 + C$ **D.** $35x^4 + C$

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P) : -8x - 4y - z - 15 = 0$ và $(Q) : -8x - 4y - z - 33 = 0$. Khoảng cách giữa hai mặt phẳng đó bằng:

A. $\dfrac{18}{13}$ **B.** 18 **C.** $\dfrac{2}{9}$ **D.** 2

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho ba vectơ $\vec{u} = (-3; -2; 3)$, $\vec{v} = (-1; -2; 0)$ và $\vec{a} = (-7; -6; 6)$ thỏa mãn $\vec{a} = x\vec{u} + y\vec{v}$. Cặp số $(x; y)$ là:

A. $(2; 1)$ **B.** $(-2; 1)$ **C.** $(1; 2)$ **D.** $(2; -1)$

Câu 5. Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = 8$, $AD = 12$ và $AA' = 24$. Khoảng cách giữa hai mặt phẳng $(ABB'A')$ và $(DCC'D')$ bằng

A. 28 **B.** 24 **C.** 8 **D.** 12

Câu 6. Cho hàm số $y = f(x) = -3x^3 - 9x^2 + 8$ 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. 13 **B.** 11 **C.** 10 **D.** 12

Câu 7. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R}$. Bảng biến thiên của hàm số cho biết $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x) = +\infty$, $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x) = -\infty$ hàm số đồng biến trên $(0; 3)$, nghịch biến trên $(-\infty; 0)$ và $(3; +\infty)$ $f(0) = -5$, $f(3) = -2$. Giá trị cực tiểu của hàm số bằng

A. -5 **B.** 0 **C.** -2 **D.** 3

Câu 8. Một chất điểm chuyển động thẳng với vận tốc $v(t) = t - 1$ (m/s), trong đó t tính bằng giây. Tính quãng đường chất điểm đi được trong 3 giây đầu tiên.

A. $1,5$ m **B.** $4,5$ m **C.** $2,5$ m **D.** 2 m

Câu 9. Mặt cầu tâm $I(1; -3; -1)$ có bán kính 5. Giá trị R^2 bằng

A. 11 **B.** 25 **C.** 5 **D.** 10

Câu 10. Cho $f(x)=x^5$. Tính $\int_0^1 x^5\,dx$.

A. $-\dfrac{1}{6}$ **B.** $\dfrac{1}{6}$ **C.** $\dfrac{1}{5}$ **D.** 1

Câu 11. Một mẫu số liệu ghép nhóm có độ lệch chuẩn bằng 6. Phương sai của mẫu bằng

A. 6 **B.** 12 **C.** 36 **D.** 3

Câu 12. Đồ thị hàm số $y=\dfrac{x^2+3}{x+2}$ cắt trục tung tại điểm có tung độ

A. $-\dfrac{3}{2}$ **B.** 3 **C.** $\dfrac{3}{2}$ **D.** 0

Câu 13. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng d đi qua điểm $A(1;5;-3)$ và vuông góc với mặt phẳng $(P):2x-4y-z-3=0$. Phương trình chính tắc của d là:

A. $\dfrac{x-1}{2}=\dfrac{y-5}{-4}=\dfrac{z+3}{-1}$ **B.** $\dfrac{x-1}{2}=\dfrac{y-5}{4}=\dfrac{z+3}{-1}$

C. $\dfrac{x+1}{2}=\dfrac{y+5}{-4}=\dfrac{z-3}{-1}$ **D.** $\dfrac{x-2}{1}=\dfrac{y+4}{5}=\dfrac{z+1}{-3}$

Câu 14. Một đường thẳng có vectơ chỉ phương $\vec{u}=(0;0;1)$ và mặt phẳng $z=0$. Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng bằng

A. 60° **B.** 90° **C.** 0° **D.** 45°

Câu 15. Hàm số $y=x^3+6x^2-15x+6$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 16. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u}=(-2;1;2)$ và $\vec{v}=(3;-3;0)$. Tích vô hướng $\vec{u}\cdot\vec{v}$ bằng:

A. -9 **B.** -3 **C.** 3 **D.** 0

Câu 17. Cho hàm số $y=\dfrac{-3x-1}{5x+5}$. Giao điểm của hai đường tiệm cận có tọa độ là:

A. $\left(-1;-\dfrac{3}{5}\right)$ **B.** $\left(1;-\dfrac{3}{5}\right)$ **C.** $\left(-\dfrac{3}{5};-1\right)$ **D.** $\left(-1;-\dfrac{1}{5}\right)$

Câu 18. Giá trị cực tiểu của hàm số $y=x^3-27x-1$ bằng bao nhiêu?

A. -53 **B.** 53 **C.** -55 **D.** 3

Câu 19. Cận của tập nghiệm bất phương trình $(2)^{x+2}\le 8$ bằng

A. 8 **B.** 1 **C.** -1 **D.** 3

Câu 20. Cho hàm số $f(x)=5x^2-9x-9$ và điểm $x_0=-2$. Gọi Δx là số gia của biến số tại x_0 và $\Delta y=f(x_0+\Delta x)-f(x_0)$ là số gia tương ứng của hàm số. Tỉ số $\dfrac{\Delta y}{\Delta x}$ bằng:

A. $5\Delta x-19$ **B.** $5\Delta x-20$ **C.** $5\Delta x^2-29\Delta x$ **D.** $5\Delta x-29$

Câu 21. Trong không gian $Oxyz$, cho bốn điểm $A(-4;2;4)$, $B(-8;9;0)$, $C(-1;-3;-3)$, $D(-1;-7;-3)$. Tọa độ của vectơ $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{CD}$ là:

A. (−4; 11; −4) **B.** (−4; 7; −4) **C.** (4; −11; 4) **D.** $(-4;3;-4)$

Câu 22. Hàm F thỏa $F'(x)=2x+6$ trên $\mathbb{R}$. Biết $F(4)+F(-4)=34$. Giá trị $F(7)$ bằng

A. 92 **B.** 91 **C.** 141 **D.** 93

Câu 23. Đồ thị hàm số $y = -x^3 + 3x^2 + 3$ cắt trục hoành tại bao nhiêu điểm?

A. 0 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 1

Câu 24. Từ 5 học sinh, chọn ra 3 bạn để giữ 3 chức vụ khác nhau. Nếu các học sinh được phép lặp lại thì số cách là

A. 243 **B.** 125 **C.** 60 **D.** 10

Câu 25. Cho hai hàm số $f(x)$, $g(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$, biết $\int f(x)\,dx = -2x^2 - 3x + C$ và $\int (4f(x) + 2g(x))\,dx = -4x^3 - 8x^2 - 14x + C$. Khi đó $\int g(x)\,dx$ bằng:

A. $2x^3 + x + C$ **B.** $-4x^3 - 2x + C$

C. $-4x^3 - 6x^2 - 11x + C$ **D.** $-2x^3 - x + C$