kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 3 trang)

THI THỬ TN THPT - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - THPT

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

Phát hành ngày 12/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T.TN.063

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Hàm số $y = x^3 - 9x^2 + 15x - 3$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 2. Một cơ sở dùng hai máy để sản xuất. Máy thứ nhất làm ra 80% tổng số sản phẩm, phần còn lại do máy thứ hai làm ra. Tỉ lệ sản phẩm đạt chuẩn của máy thứ nhất là 90%, của máy thứ hai là 80%. Trong một lô 1000 sản phẩm, số sản phẩm đạt chuẩn theo kỳ vọng bằng

A. 120 **B.** 850 **C.** 900 **D.** 880

Câu 3. Cho hàm số $f(x) = 10\cos x + 6$. Tính $f'\left(\dfrac{\pi}{6}\right)$.

A. $5\sqrt{3}$ **B.** -5 **C.** 5 **D.** $-5\sqrt{3}$

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{a} = (2; -6; -2)$ và $\vec{b} = (1; m; -2)$. Tìm số thực m để $\vec{a} \perp \vec{b}$.

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

Câu 5. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(-3; -1; 0)$ và $B(-5; 1; 1)$. Tọa độ của vectơ $\overrightarrow{AB}$ là:

A. $(-2; 2; 1)$ **B.** $(-8; 0; 1)$ **C.** $(2; -2; -1)$ **D.** $(-2; -2; 1)$

Câu 6. Cho $f(x) = x^3$. Tính $\int_0^2 [f'(x)]^2\,dx$.

A. $\dfrac{96}{5}$ **B.** $\dfrac{288}{5}$ **C.** $-\dfrac{288}{5}$ **D.** $\dfrac{128}{7}$

Câu 7. Cho hai hàm số $f(x), g(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$, biết $\int f(x)\,dx = 2x^2 - 3x + C$ và $\int g(x)\,dx = -x^3 + 4x + C$. Khi đó $\int (3f(x) + 2g(x))\,dx$ bằng:

A. $-2x^3 + 6x^2 - x + C$ **B.** $2x^3 + 6x^2 - 17x + C$ **C.** $-3x^3 + 4x^2 + 6x + C$ **D.** $-x^3 + 2x^2 + x + C$

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x - y + z = 0$ và đường thẳng $d: \begin{cases} x = t \\ y = 2 + t \\ z = -3 + 2t \end{cases}$. Sin của góc giữa đường thẳng d và mặt phẳng (P) bằng:

A. $\dfrac{1}{2}$ **B.** 1 **C.** 0 **D.** $\dfrac{\sqrt{3}}{2}$

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P): x - z - 1 = 0$ và $(Q): 2x - 2z - 2 = 0$. Côsin của góc giữa hai mặt phẳng (P) và (Q) bằng:

A. $\dfrac{1}{2}$ **B.** 1 **C.** 0 **D.** $\dfrac{\sqrt{2}}{2}$

Câu 10. Một mặt phẳng (R) cắt 22 mặt phẳng đôi một song song và phân biệt. Số giao tuyến thu được bằng

A. 22 **B.** 1 **C.** 21 **D.** 231

Câu 11. Một chất điểm chuyển động thẳng với vận tốc $v(t) = 4t - 12$ (m/s), trong đó t tính bằng giây. Tính quãng đường chất điểm đi được trong 5 giây đầu tiên.

A. 8 m **B.** 26 m **C.** -10 m **D.** 50 m

Câu 12. Khảo sát 100 học sinh của một trường: 25 em vừa có học thêm (A) vừa đạt điểm khá trở lên (B), 30 em chỉ có học thêm, 35 em chỉ đạt điểm khá trở lên và 10 em không thuộc nhóm nào. Chọn ngẫu nhiên một học sinh trong số đó. Tính $P(\overline{A} \cap \overline{B})$.

A. $\dfrac{2}{5}$ **B.** $\dfrac{1}{4}$ **C.** $\dfrac{1}{10}$ **D.** $\dfrac{9}{10}$

Câu 13. Cho hàm số bậc ba có đồ thị (C). Biết hàm số đồng biến trên khoảng $(-3;-1)$ và nghịch biến trên mỗi khoảng $(-\infty;-3)$, $(-1;+\infty)$, đồng thời (C) cắt trục tung tại điểm có tung độ -4. Hàm số nào dưới đây thỏa mãn các tính chất đó?

A. $y = -x^3 - 3x - 4$ **B.** $y = x^3 + 6x^2 + 9x - 4$

C. $y = -x^3 - 6x^2 - 9x + 4$ **D.** $y = -x^3 - 6x^2 - 9x - 4$

Câu 14. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (-4;-4;7)$. Tổng ba toạ độ của $2\vec{u}$ bằng

A. 1 **B.** 18 **C.** -2 **D.** -1

Câu 15. Trong không gian $Oxyz$, cho ba vectơ $\vec{u} = (-4;2;-3)$, $\vec{v} = (4;3;-2)$ và $\vec{a} = (-4;-8;7)$ thỏa mãn $\vec{a} = x\vec{u} + y\vec{v}$. Cặp số $(x;y)$ là:

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

Câu 16. Một đường đặc tính của bơm được mô tả bởi hàm số $f(x) = mx + n + \dfrac{r}{x-c}$, trong đó $m \neq 0$, $r \neq 0$ và c là một số nguyên. Đường tiệm cận **xiên** đọc được chính xác là $y = -4x - 7$ còn c chỉ biết thuộc tập $\{-9;-6;-5;-3;-2;4\}$. Quanh tiệm cận đứng, quan sát cho thấy nhánh bên trái đi lên $+\infty$, nhánh bên phải đi xuống $-\infty$. Bộ ghi lưu bốn điểm đo, trong đó **đúng ba** điểm nằm trên đường cong và một điểm bị ghi sai tung độ:

Điểm	M_1	M_2	M_3	M_4
x	-13	-4	-1	3
y	47	-7	-6	-21

Bốn báo cáo được nộp, mỗi báo cáo nêu c, r, điểm bị ghi sai và hai đường tiệm cận. Báo cáo nào là báo cáo duy nhất đúng?

A. $c=-9$, $r=-24$ điểm sai là M_1 tiệm cận đứng $x=-9$ và tiệm cận xiên $y=-4x-7$

B. $c=-5$, $r=16$ điểm sai là M_3 tiệm cận đứng $x=-5$ và tiệm cận xiên $y=-4x-7$

C. $c=-5$, $r=-16$ điểm sai là M_3 tiệm cận đứng $x=-5$ và tiệm cận ngang $y=-7$

D. $c=-5$, $r=-16$ điểm sai là M_3 tiệm cận đứng $x=-5$ và tiệm cận xiên $y=-4x-7$

Câu 17. Cho dãy số (u_n) với $u_n = \dfrac{5n+10}{n+4}$. Số hạng u_1 bằng

A. 3 **B.** $\dfrac{10}{3}$ **C.** 5 **D.** 10

Câu 18. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 4x+5y-2z+20=0$. Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của (P)?

A. $\vec{n}=(4;5;20)$ **B.** $\vec{n}=(4;5;-2)$ **C.** $\vec{n}=(4;-5;-2)$ **D.** $\vec{n}=(5;4;-2)$

Câu 19. Một túi có 4 quả bóng bàn màu trắng và 5 quả bóng bàn màu vàng. Lấy ngẫu nhiên lần lượt hai quả bóng bàn, mỗi lần lấy một quả bóng bàn và không hoàn lại. Tính xác suất để hai quả bóng bàn lấy ra khác màu.

A. $\dfrac{4}{9}$ **B.** $\dfrac{5}{18}$ **C.** $\dfrac{5}{9}$ **D.** $\dfrac{40}{81}$

Câu 20. Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(-1;3;-3)$, $B(3;5;-1)$ và $C(-2;1;-2)$. Tích vô hướng $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{AC}$ bằng:

A. 6 **B.** -6 **C.** -8 **D.** 1

Câu 21. Cho hàm số $f(x)=6(2x+3)^2$ và $F(x)$ là nguyên hàm của $f(x)$ thỏa mãn $F(0)=29$. Tìm $F(x)$.

A. $F(x)=2(2x+3)^3+2$ **B.** $F(x)=(2x+3)^3$

C. $F(x)=(2x+3)^3+29$ **D.** $F(x)=(2x+3)^3+2$

Câu 22. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng d đi qua điểm $A(-4;-3;-5)$ và vuông góc với mặt phẳng $(P): -x+2y+4z+1=0$. Phương trình chính tắc của d là:

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

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

Câu 23. Khảo sát điểm kiểm tra môn Toán của 59 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

Điểm	$[5;6)$	$[6;7)$	$[7;8)$	$[8;9)$	$[9;10)$
Tần số	12	8	14	13	12

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu trên gần nhất với giá trị nào?

A. 5 **B.** 6,34 **C.** 2,44 **D.** 8,79

Câu 24. Trong một cộng đồng có 7% người mắc một bệnh. Xét nghiệm cho kết quả dương tính ở 85% người mắc bệnh và ở 2% người không mắc bệnh. Một người có kết quả dương tính. Xác suất người đó thực sự mắc bệnh là (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. 0,85 **B.** 0,07 **C.** 0,06 **D.** 0,76

Câu 25. Cho hình phẳng (D) giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=\sqrt{2x+1}$, trục hoành và hai đường thẳng $x=0$, $x=2$. Tính thể tích khối tròn xoay tạo thành khi quay (D) quanh trục Ox.

A. 10π **B.** 12π **C.** 6π **D.** 6