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 15/08/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T.TN.059

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): x-y-2z+9=0$ và đường thẳng $d: \begin{cases} x=1-t \\ y=1+t \\ z=4+2t \end{cases}$. Sin của góc giữa đường thẳng d và mặt phẳng (P) bằng:

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

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;-5;-1)$ và $B(-2;-2;5)$. Tọa độ của vectơ $\overrightarrow{AB}$ là:

A. $(-3;3;6)$ **B.** $(-1;-7;4)$ **C.** $(3;-3;-6)$ **D.** $(-3;-3;6)$

Câu 3. Gieo một con xúc xắc cân đối. Biết số chấm xuất hiện là số chẵn, xác suất số chấm lớn hơn 3 bằng

A. $\dfrac{1}{6}$ **B.** $\dfrac{1}{3}$ **C.** $\dfrac{1}{2}$ **D.** $\dfrac{2}{3}$

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u}=(6;6;-7)$. Độ dài $|\vec{u}|$ bằng

A. 19 **B.** 11 **C.** 12 **D.** 121

Câu 5. Cho sđ$(Ou,Ov)=-30^\circ$ và sđ$(Ov,Ow)=330^\circ$. Theo hệ thức Chasles, một số đo của góc lượng giác (Ou,Ow) là

A. -300° **B.** -30° **C.** 300° **D.** -360°

Câu 6. Cho hàm số $y=f(x)=\dfrac{4x+2}{x+3}$. Tâm đối xứng của đồ thị hàm số là điểm

A. $I(4;-3)$ **B.** $I(3;4)$ **C.** $I(-3;-4)$ **D.** $I(-3;4)$

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 $(-1;1)$, nghịch biến trên $(-\infty;-1)$ và $(1;+\infty)$ $f(-1)=2$, $f(1)=9$. Số nghiệm của phương trình $f(x)=10$ là

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

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): x-2y+z-1=0$ và đường thẳng $d: \begin{cases} x=-1+t \\ y=1 \\ z=2-t \end{cases}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. d vuông góc với (P) **B.** d nằm trong (P)

C. d song song với (P) **D.** d cắt (P) tại đúng một điểm

Câu 9. Cho $f(x)=x^2$. Tính $\int_0^1 x^2\,dx$.

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

Câu 10. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (1; 1; -4)$ và $\vec{v} = (0; 3; 4)$. Tọa độ của vectơ $2\vec{u} + \vec{v}$ là:

A. $(2; 4; 0)$ **B.** $(2; -1; -12)$ **C.** $(2; 5; -4)$ **D.** $(1; 7; 4)$

Câu 11. Trong một vùng dân cư, tỉ lệ người mắc một loại bệnh là $0,4$. Một xét nghiệm cho kết quả dương tính với xác suất $0,3$ nếu người được xét nghiệm mắc bệnh, và với xác suất $0,4$ nếu người đó không mắc bệnh. Chọn ngẫu nhiên một người trong vùng và làm xét nghiệm. Gọi A là biến cố người đó mắc bệnh, B là biến cố xét nghiệm cho kết quả dương tính. Tính $P(A \cap B)$.

A. $0,12$ **B.** $0,3$ **C.** $0,16$ **D.** $0,36$

Câu 12. Giá trị cực tiểu của hàm số $y = x^3 - 27x + 3$ bằng bao nhiêu?

A. -51 **B.** -57 **C.** 3 **D.** 57

Câu 13. Một xưởng đóng tàu dùng máy quét laser kiểm tra một phao cầu định vị, đặt trong hệ toạ độ $Oxyz$ với đơn vị cm. Máy cắt phao bằng ba mặt phẳng song song với các mặt phẳng toạ độ và ghi lại, với mỗi lát cắt, **tâm** đường tròn lát cắt (theo hai trục còn lại) cùng **bán kính** của nó.

Mặt phẳng lát cắt	Tâm đường tròn lát cắt	Bán kính lát cắt
$x = -15$	$(y; z) = (6; -1)$	41
$y = 31$	$(x; z) = (-2; -1)$	35
$z = 0$	$(x; y) = (-2; 6)$	26

Biết ba **tâm** lát cắt đều đúng, nhưng **đúng một** trong ba **bán kính** đã bị ghi sai; nhãn ba mặt phẳng cũng đúng. Nhắc lại: mặt phẳng cách tâm mặt cầu một khoảng d thì cắt mặt cầu bán kính R theo đường tròn bán kính ρ với $\rho^2 = R^2 - d^2$. Phương trình nào dưới đây là phương trình của mặt cầu ấy?

A. $x^2 + y^2 + z^2 + 4x - 12y + 2z - 1809 = 0$ **B.** $x^2 + y^2 + z^2 + 4x + 12y + 2z - 1809 = 0$
C. $x^2 + y^2 + z^2 + 4x - 12y + 2z - 636 = 0$ **D.** $x^2 + y^2 + z^2 - 12x + 2y + 4z - 1418 = 0$

Câu 14. Một hình chữ nhật có diện tích 961. Chu vi nhỏ nhất của hình chữ nhật bằng

A. 124 **B.** 93 **C.** 1922 **D.** 126

Câu 15. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1 : \dfrac{x+5}{-1} = \dfrac{y-8}{3} = \dfrac{z+5}{-3}$ và $d_2 : \dfrac{x}{3} = \dfrac{y+4}{-9} = \dfrac{z-7}{9}$. Vị trí tương đối của d_1 và d_2 là:

A. d_1 và d_2 trùng nhau **B.** d_1 và d_2 cắt nhau
C. d_1 và d_2 chéo nhau **D.** d_1 và d_2 song song với nhau

Câu 16. Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(-4; 4; -2)$ và mặt phẳng $(P) : 4x - 7y - 4z + 18 = 0$. Khoảng cách từ M đến mặt phẳng (P) bằng:

A. 18 **B.** $\dfrac{2}{9}$ **C.** 2 **D.** $\dfrac{6}{5}$

Câu 17. Cho hai số thực dương x, y thỏa mãn $\log_3 x = 3$ và $\log_3 y = 2$. Giá trị của biểu thức $\log_3(x^2y^3)$ bằng

A. 36 **B.** 5 **C.** 0 **D.** 12

Câu 18. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng d đi qua điểm $A(4;5;3)$ và có vectơ chỉ phương $\vec{u} = (3;-1;3)$. Phương trình chính tắc của d là:

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

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

Câu 19. Trong một quần thể, tỉ lệ có lỗi là $0,1$. Một máy kiểm tra cho kết quả báo lỗi với xác suất $0,86$ khi đối tượng thật sự có lỗi, và với xác suất $0,11$ khi đối tượng không có lỗi. Chọn ngẫu nhiên một đối tượng, xác suất báo lỗi bằng

A. $0,86$ **B.** $0,1$ **C.** $0,185$ **D.** $0,086$

Câu 20. Tập nghiệm của bất phương trình $\left(\dfrac{1}{2}\right)^{x-1} > 16$ là

A. $x < 3$ **B.** $x < -3$ **C.** $x < 4$ **D.** $x > -3$

Câu 21. 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. 90° **B.** 0° **C.** 45° **D.** 60°

Câu 22. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1 : \begin{cases} x=2-t \\ y=3 \\ z=3 \end{cases}$ và $d_2 : \begin{cases} x=1+s \\ y=3+s \\ z=3 \end{cases}$. Góc giữa hai đường thẳng d_1 và d_2 bằng:

A. 60° **B.** 45° **C.** 90° **D.** 30°

Câu 23. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (2;1;-1)$ và $\vec{v} = (-1;1;2)$. Góc giữa hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ bằng:

A. 150° **B.** 30° **C.** 120° **D.** 135°

Câu 24. Tìm a để ax^4 là một nguyên hàm của x^3.

A. 4 **B.** $\dfrac{1}{4}$ **C.** $\dfrac{1}{3}$ **D.** 1

Câu 25. Một mẫu số liệu ghép nhóm có $Q_1 = 15$ và $Q_3 = 32$. Khoảng tứ phân vị bằng

A. 32 **B.** $\dfrac{17}{2}$ **C.** 47 **D.** 17