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 27/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T.TN.013

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Xếp 5 cuốn sách khác nhau thành một hàng. Số cách xếp là

A. 3125 **B.** 20 **C.** 24 **D.** 120

Câu 2. 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 $(-1;0)$, nghịch biến trên $(-\infty;-1)$ và $(0;+\infty)$ $f(-1) = -5$, $f(0) = 1$. Số nghiệm của phương trình $f(x) = -6$ là

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

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(-1;-1;0)$, $B(-2;0;0)$ và $C(-2;-1;1)$. Tích vô hướng $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{AC}$ bằng:

A. 0 **B.** 1 **C.** 4 **D.** -1

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, khoảng cách giữa hai mặt phẳng $z = 2$ và $z = 7$ bằng

A. 10 **B.** 9 **C.** 5 **D.** 7

Câu 5. Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(3;-2;2)$ và mặt phẳng $(P): 2x + 2y + z - 16 = 0$. Khoảng cách từ M đến mặt phẳng (P) bằng:

A. 12 **B.** $\dfrac{12}{5}$ **C.** $\dfrac{4}{3}$ **D.** 4

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, cho tam giác ABC có $A(-2;2;-3)$, $B(-3;1;0)$, $C(-1;3;6)$. Tọa độ trọng tâm G của tam giác ABC là:

A. $(-6;6;3)$ **B.** $(-2;2;3)$ **C.** $\left(-3;3;\dfrac{3}{2}\right)$ **D.** $(-2;2;1)$

Câu 7. Cho $f(x) = x^2$. Tính giá trị trung bình của f trên $[0;6]$.

A. 12 **B.** 72 **C.** -12 **D.** 432

Câu 8. Khảo sát điểm kiểm tra môn Toán của 55 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

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

Tần suất của nhóm $[6;7)$ gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. $52,73\%$ **B.** $47,27\%$ **C.** $21,82\%$ **D.** $27,91\%$

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(-1;1;-2)$ và $B(1;-5;1)$. Tọa độ của vectơ $\overrightarrow{AB}$ là:

A. $(2;6;3)$ **B.** $(2;-6;3)$ **C.** $(-2;6;-3)$ **D.** $(0;-4;-1)$

Câu 10. Tìm a để ax^3 là một nguyên hàm của $3x^2$.

A. 3 **B.** 1 **C.** $\dfrac{3}{2}$ **D.** 9

Câu 11. Xác suất để ngày mai trời mưa là $0,2$. Nếu trời mưa thì xác suất An đi học muộn là $0,8$ nếu trời không mưa thì xác suất đó là $0,6$. Gọi A là biến cố ngày mai trời mưa, B là biến cố ngày mai An đi học muộn. Tính $P(B)$.

A. $0,64$ **B.** $0,7$ **C.** $0,48$ **D.** $0,16$

Câu 12. Góc α thuộc góc phần tư thứ nhất và $\tan\alpha = \dfrac{3}{4}$. Giá trị của $\sin\alpha$ bằng

A. $\dfrac{3}{5}$ **B.** $\dfrac{4}{5}$ **C.** $\dfrac{4}{3}$ **D.** $-\dfrac{3}{5}$

PHẦN II. ĐÚNG/SAI

Câu 13. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): x-2y+z-2=0$ và đường thẳng $d: \begin{cases} x=1+t \\ y=5-2t. \\ z=5-2t \end{cases}$

a) (P) có một vectơ pháp tuyến là $\vec{n}=(1;-2;1)$.

b) Điểm $N(3;1;4)$ thuộc d.

c) Vectơ chỉ phương của d vuông góc với vectơ pháp tuyến của (P).

d) Đường thẳng d song song với mặt phẳng (P).

Câu 14. Cho hàm số $y=\dfrac{4x+7}{2x-1}$.

a) Đồ thị có tiệm cận ngang $y=2$.

b) Đồ thị có tiệm cận đứng $x=-\dfrac{1}{2}$.

c) Đồ thị hàm số có tiệm cận xiên.

d) Hàm số đồng biến trên từng khoảng xác định.

Câu 15. Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P): -x+y+2z-6=0$ và $(Q): -x+y-z+4=0$.

a) Điểm $I(3;3;3)$ thuộc mặt phẳng (P).

b) $\cos((P),(Q))=\dfrac{1}{2}$.

c) Góc giữa (P) và (Q) bằng 30°.

d) Hai mặt phẳng (P) và (Q) song song với nhau.

Câu 16. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 3x+5y+5z-5=0$ và điểm $M(0;-2;3)$.

a) Điểm M thuộc (P).

b) Gốc tọa độ O thuộc (P).

c) Vectơ $(6;10;10)$ cũng là vectơ pháp tuyến của (P).

d) (P) vuông góc với mặt phẳng (Oxy).

PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 17. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(3;2;-2)$ và $B(3;-2;1)$. Tọa độ thứ ba của vectơ $\overrightarrow{AB}$ bằng bao nhiêu?

Câu 18. Một cơ sở dùng hai máy để sản xuất. Máy thứ nhất làm ra 50% tổng số sản phẩm, phần còn lại do máy thứ hai làm ra. Tỉ lệ sản phẩm đạt chuẩn của máy thứ nhất là 85%, của máy thứ hai là 90%. Trong một lô 6000 sản phẩm, tính số sản phẩm đạt chuẩn theo kỳ vọng.

Câu 19. Trong một quần thể, tỉ lệ có sự cố là $0,18$. Một cảm biến cho kết quả phát cảnh báo với xác suất $0,8$ khi đối tượng thật sự có sự cố, và với xác suất $0,15$ khi đối tượng không có sự cố. Tính xác suất một đối tượng bất kì cho kết quả phát cảnh báo (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 20. Một vật thể nằm giữa hai mặt phẳng $x=1$ và $x=4$. Thiết diện của vật thể cắt bởi mặt phẳng vuông góc với trục Ox tại điểm có hoành độ x là hình vuông cạnh $f(x)=\sqrt{3x+4}$. Tính thể tích V của vật thể đó.

Câu 21. Trong một cộng đồng có 9% người mắc một bệnh. Xét nghiệm cho kết quả dương tính ở 87% người mắc bệnh và ở 8% người không mắc bệnh. Một người có kết quả dương tính. Tính xác suất người đó thực sự mắc bệnh (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 22. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1:\dfrac{x+3}{2}=\dfrac{y+2}{-1}=\dfrac{z-6}{-3}$ và $d_2:\dfrac{x-1}{-1}=\dfrac{y+9}{3}=\dfrac{z-m}{-3}$. Tìm m để d_1 và d_2 cắt nhau.