



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 13/09/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T.TN.011

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P) : -8x + y - 4z - 28 = 0$ và $(Q) : -8x + y - 4z - 37 = 0$. Khoảng cách giữa hai mặt phẳng đó bằng:

- A. $\frac{1}{9}$ B. 9 C. $\frac{9}{13}$ D. 1

Câu 2. Chu kì của hàm số $y = 6 \sin 3x + 4$ có dạng $T = k\pi$. Giá trị k bằng

- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{2}{3}$ C. 6 D. 3

Câu 3. Hai vectơ chỉ phương của hai đường thẳng tạo với nhau góc 100° . Góc giữa hai đường thẳng ấy bằng

- A. 100° B. 80° C. 10° D. 160°

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x) = \frac{4x + 6}{3x + 2}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

Câu 5. Giá trị cực tiểu của hàm số $y = x^3 - 12x - 2$ bằng bao nhiêu?

- A. -14 B. 2 C. -18 D. 14

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

- A. 36π B. 36 C. 18 D. 54

Câu 7. Đồ thị hàm số $y = -2x^3 + 18x^2 - 30x + 14$ cắt trục tung tại điểm có tọa độ là:

- A. (14; 0) B. (0; -14) C. (0; 14) D. (0; -30)

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, cho ba vectơ $\vec{u} = (-2; 0; 3)$, $\vec{v} = (4; 3; 2)$ và $\vec{w} = (-2; -3; 4)$. Tọa độ của vectơ $\vec{t}$ thỏa mãn $\vec{t} - \vec{u} = \vec{v} + \vec{w}$ là:

- A. (0; 0; 9) B. (2; 0; 6) C. (4; 6; 1) D. (4; 0; 3)

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (1; 4; -8)$ và $\vec{v} = (-1; 5; 3)$. Tích vô hướng $\vec{u} \cdot \vec{v}$ bằng

- A. 5 B. 19 C. 480 D. -5

Câu 10. Trong không gian $Oxyz$, khoảng cách giữa hai mặt phẳng $z = 4$ và $z = 11$ bằng

- A. 7 B. 14 C. 11 D. 15

Câu 11. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng d đi qua hai điểm $A(2; 4; -2)$ và $B(0; 5; 1)$. Phương trình tham số của d là:

A. $\begin{cases} x = -2 + 2t \\ y = 1 + 4t \\ z = 3 - 2t \end{cases}$

B. $\begin{cases} x = -2 - 2t \\ y = -4 + t \\ z = 2 + 3t \end{cases}$

C. $\begin{cases} x = 2 + 2t \\ y = 4 + t \\ z = -2 + 3t \end{cases}$

D. $\begin{cases} x = 2 - 2t \\ y = 4 + t \\ z = -2 + 3t \end{cases}$

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d : \frac{x-3}{1} = \frac{y+3}{-2} = \frac{z-5}{-3}$. Vectơ nào sau đây KHÔNG phải là vectơ chỉ phương của d ?

A. $(1; -2; -3)$

B. $(-1; 2; 3)$

C. $(3; -3; 5)$

D. $(2; -4; -6)$

PHẦN II. ĐÚNG/SAI

Câu 13. Hai xạ thủ cùng bắn một viên đạn vào bia một cách độc lập. Xác suất xạ thủ thứ nhất bắn trúng bằng 0,5, xác suất xạ thủ thứ hai bắn trúng bằng 0,4.

- a) Xác suất cả hai cùng bắn trúng bằng 0,2.
- b) Xác suất không ai bắn trúng bằng 0,8.
- c) Xác suất xạ thủ thứ nhất bắn trúng còn xạ thủ thứ hai không bắn trúng bằng 0,2.
- d) Bốn biến cố “cả hai”, “đúng một”, “không ai” có tổng xác suất lớn hơn 1.

Câu 14. Cho hàm số $f(x) = 3x^6$.

- a) $\int 3x^6 dx = 3x^7 + C$.
- b) Mọi nguyên hàm của $f(x)$ chỉ khác nhau một hằng số.
- c) $f'(x) = 3x^5$.
- d) $f(x)$ là hàm số lẻ.

Câu 15. Cho $\int_1^3 f(x) dx = -8$, $\int_3^7 f(x) dx = 9$ và $\int_1^3 g(x) dx = -4$.

- a) $\int_3^1 f(x) dx = 8$.
- b) $\int_1^3 [2f(x) + g(x)] dx = -19$.
- c) Nếu f là hàm lẻ thì tích phân trên đoạn đối xứng bằng không.
- d) Tích phân của tích hai hàm bằng tích hai tích phân.

Câu 16. Cho $f(x) = x^5$.

- a) f là hàm số lẻ.
- b) $\int_0^2 [x^5 + 1] dx = \frac{32}{3}$.
- c) $\int_0^2 [x^5]^2 dx = \frac{2048}{11}$.
- d) $\int_0^2 [f'(x)]^2 dx = \frac{2560}{9}$.

PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 17. Trong không gian $Oxyz$, cho tam giác ABC có $A(2; -2; 6)$, $B(0; -1; 1)$, $C(4; -3; -1)$. Tính diện tích tam giác ABC (làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 18. Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = 3(x+3)(-x)$ và trục hoành.

Câu 19. Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 + 8}{x - 4}$ có tiệm cận xiên $y = x + b$. Tính b .

Câu 20. Khảo sát điểm kiểm tra môn Toán của 60 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

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

Tính phương sai của mẫu số liệu trên (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 21. Cho hai hàm số $f(x)$, $g(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$, biết $\int f(x) dx = -x^2 + 4x + C$ và $\int g(x) dx = -x^3 + 4x + C$. Tính giá trị của biểu thức $2f(-2) + 3g(-2)$ (trả lời kèm dấu).

Câu 22. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (0; -3; 3)$ và $\vec{v} = (-2; 0; 2)$. Góc giữa hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ bằng bao nhiêu độ?