



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 01/08/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T.TN.057

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Giá trị $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{4x^2 - 6}{6x^2 + 5x}$ bằng

- A. $+\infty$ B. $\frac{2}{3}$ C. 0 D. $\frac{3}{2}$

Câu 2. Một hộp có 20 tấm thẻ được chia thành bốn nhóm: 2 thẻ vừa mang tính chất A vừa mang tính chất B , 4 thẻ chỉ mang tính chất A , 9 thẻ chỉ mang tính chất B và 5 thẻ không mang tính chất nào. Chọn ngẫu nhiên một tấm thẻ trong hộp. Tính $P(A \cap \overline{B})$.

- A. $\frac{9}{20}$ B. $\frac{3}{10}$ C. $\frac{1}{5}$ D. $\frac{1}{10}$

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho tam giác ABC có $A(4; 4; -1)$, $B(0; -1; 1)$, $C(-4; -3; -3)$. Diện tích tam giác ABC bằng:

- A. $\frac{9\sqrt{65}}{2}$ B. 18 C. $\frac{63}{2}$ D. 36

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (-6; -3; 3)$ và $\vec{v} = (2; -2; 2)$. Góc giữa hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ bằng:

- A. 90° B. 150° C. 30° D. 135°

Câu 5. Trong một quần thể, tỉ lệ có lỗi là 0,09. Một máy kiểm tra cho kết quả báo lỗi với xác suất 0,98 khi đối tượng thật sự có lỗi, và với xác suất 0,04 khi đối tượng không có lỗi. Chọn ngẫu nhiên một đối tượng, xác suất báo lỗi bằng

- A. 0,09 B. 0,1246 C. 0,98 D. 0,0882

Câu 6. Biết $\int_0^5 f(x) dx = 9$. Giá trị $\int_0^5 [f(x) + 3] dx$ bằng

- A. 27 B. 24 C. 12 D. 9

Câu 7. Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P) : -4x - 7y + 4z + 16 = 0$ và $(Q) : -4x - 7y + 4z - 20 = 0$. Khoảng cách giữa hai mặt phẳng đó bằng:

- A. 4 B. $\frac{12}{5}$ C. $\frac{4}{9}$ D. 36

Câu 8. Một chất điểm chuyển động thẳng với vận tốc $v(t) = 2t - 6$ (m/s), trong đó t tính bằng giây. Tính quãng đường chất điểm đi được trong 7 giây đầu tiên.

- A. 7 m B. 49 m C. 16 m D. 25 m

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, hai mặt phẳng có vectơ pháp tuyến $\vec{n}_1 = (0; 0; 4)$ và $\vec{n}_2 = (0; 2; 2)$. Góc nhọn giữa hai mặt phẳng bằng

- A. 22° B. 0° C. 135° D. 45°

Câu 10. Tìm $p > 0$ biết $\int_0^p x dx = 18$.

- A. 6 B. 12 C. 18 D. 36

Câu 11. Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(3; 2; -2)$, $B(2; 3; -2)$ và $C(2; 4; -3)$. Số đo góc $\widehat{BAC}$ bằng:

- A. 45° B. 90° C. 60° D. 30°

Câu 12. Trong một vùng dân cư, tỉ lệ người mắc một loại bệnh là 0,3. Một xét nghiệm cho kết quả dương tính với xác suất 0,9 nếu người được xét nghiệm mắc bệnh, và với xác suất 0,1 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. 0,9 B. 0,27 C. 0,03 D. 0,34

Câu 13. Một hình chữ nhật có diện tích 8100. Chu vi nhỏ nhất của hình chữ nhật bằng

- A. 270 B. 362 C. 16200 D. 360

Câu 14. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): x + 2y + 2z - 3 = 0$ và đường thẳng $d: \begin{cases} x = -1 + 2t \\ y = 3 - t \\ z = -1 \end{cases}$.

Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. d vuông góc với (P) B. d cắt (P) tại đúng một điểm
C. d nằm trong (P) D. d song song với (P)

Câu 15. Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng đi qua $M(3; -3; 4)$ và có vectơ pháp tuyến $\vec{n} = (5; -1; -4)$ có phương trình là:

- A. $5x - y - 4z - 2 = 0$ B. $-5x + y + 4z - 2 = 0$ C. $5x - y - 4z + 2 = 0$ D. $5x - y - 4z + 3 = 0$

Câu 16. Một cơ sở dùng hai máy để sản xuất. Máy thứ nhất làm ra 60% tổng số sản phẩm, phần còn lại do máy thứ hai làm ra. Tỉ lệ sản phẩm đạt chuẩn của máy thứ nhất là 80%, của máy thứ hai là 90%. Biết một sản phẩm lấy ra đạt chuẩn, xác suất sản phẩm đó do máy thứ nhất làm ra bằng (làm tròn đến 4 chữ số thập phân).

- A. 0,5714 B. 0,4286 C. 0,8 D. 0,6

Câu 17. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{a} = (6; -3; 9)$ và $\vec{b} = (m; 1; -3)$. Giá trị của m để hai vectơ $\vec{a}$ và $\vec{b}$ cùng phương là:

- A. -2 B. 6 C. 10 D. 2

Câu 18. Biết $\sin \alpha = -\frac{40}{41}$ và $\cos \alpha = -\frac{9}{41}$. Giá trị của $\sin(\pi - \alpha)$ bằng

- A. $\frac{9}{41}$ B. $-\frac{40}{41}$ C. $-\frac{9}{41}$ D. $\frac{40}{41}$

Câu 19. Biểu thức $\cos 90^\circ \cos 60^\circ$ bằng

- A. $\cos 30^\circ + \cos 150^\circ$ B. $\frac{1}{2}(\cos 30^\circ + \cos 150^\circ)$ C. $\frac{1}{2}(\sin 150^\circ + \sin 30^\circ)$ D. $\frac{1}{2}(\cos 30^\circ - \cos 150^\circ)$

Câu 20. Một mẫu số liệu ghép nhóm có phương sai bằng 9. Độ lệch chuẩn của mẫu bằng

- A. 9 B. $\frac{9}{2}$ C. 3 D. 27

Câu 21. Cho hai hàm số $f(x)$, $g(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$, biết $\int f(x) dx = x^2 - x + C$ và $\int g(x) dx = -2x^3 - x + C$. Khi đó $\int (3f(x) - 3g(x)) dx$ bằng:

A. $-6x^3 + 3x^2 - 6x + C$

B. $-2x^3 + x^2 - 2x + C$

C. $6x^3 + 3x^2 + C$

D. $-6x^3 - 3x^2 + C$

Câu 22. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d : \frac{x-4}{3} = \frac{y+2}{-1} = \frac{z+3}{3}$. Vectơ nào sau đây là một vectơ chỉ phương của d ?

A. $(3; 1; 3)$

B. $(4; -2; -3)$

C. $(-4; 2; 3)$

D. $(3; -1; 3)$

Câu 23. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S) : x^2 + y^2 + z^2 + 2x + 4y - 2z - 43 = 0$. Tâm của (S) là:

A. $I(2; 4; -2)$

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

C. $I(1; 2; -1)$

D. $I(-1; -2; 1)$

Câu 24. Trong một lớp có 6 học sinh nữ và 7 học sinh nam, lấy ngẫu nhiên một học sinh. Biết học sinh lấy ra không phải nam, xác suất học sinh đó là nữ bằng

A. $\frac{6}{13}$

B. $\frac{6}{7}$

C. 1

D. $\frac{7}{13}$

Câu 25. Trong không gian $Oxyz$, cho $A(-1; 3; 0)$, $B(-11; -2; -10)$. Điểm M thuộc đoạn AB và $AM : MB = 2 : 3$. Tọa độ M là

A. $M(-11; -2; -10)$

B. $M(-7; 0; -6)$

C. $M(-5; 1; -4)$

D. $M(-3; 2; -2)$