


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 19/08/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T.TN.025
PHẦN I. TRẮC NGHIỆM
Câu 1. Khảo sát điểm kiểm tra môn Toán của 51 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

Điểm	[5; 6)	[6; 7)	[7; 8)	[8; 9)	[9; 10)
Tần số	12	14	12	10	3

Trung vị của mẫu số liệu trên gần nhất với giá trị nào?

- A. 6 B. 6, 96 C. 7, 07 D. 6, 5

Câu 2. Trong một quần thể, tỉ lệ có sự cố là 0, 04. Một cảm biến cho kết quả phát cảnh báo với xác suất 0, 97 khi đối tượng thật sự có sự cố, và với xác suất 0, 13 khi đối tượng không có sự cố. Chọn ngẫu nhiên một đối tượng, xác suất phát cảnh báo bằng

- A. 0, 04 B. 0, 1636 C. 0, 0388 D. 0, 97

Câu 3. Một hộp có 20 tấm thẻ được chia thành bốn nhóm: 6 thẻ vừa mang tính chất A vừa mang tính chất B , 4 thẻ chỉ mang tính chất A , 5 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. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{3}{10}$ D. $\frac{1}{2}$

Câu 4. Trên khoảng $I = (0; 4)$, xét $F(x) = 9x^2 + 5x + 9$ và $f(x) = 18x + 5$. Đẳng thức nào đúng và biểu thị định nghĩa F là một nguyên hàm của f trên I ?

- A. $F(x) = f'(x)$ với mọi $x \in I$. B. $F'(x) = 0$ với mọi $x \in I$.
 C. $F(x) = \int_a^x F(t) dt$ với mọi $x \in I$. D. $F'(x) = f(x)$ với mọi $x \in I$.

Câu 5. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d : \begin{cases} x = -3 - 2t \\ y = -5 - t \\ z = -2 + t \end{cases}$ với $t \in \mathbb{R}$. Vectơ nào sau đây là một vectơ chỉ phương của d ?

- A. $(-2; 1; 1)$ B. $(-3; -5; -2)$ C. $(-2; -1; 1)$ D. $(3; 5; 2)$

Câu 6. Cho $F'(x) = 24x^3$, $F(0) = 4$. Giá trị $F(2)$ bằng

- A. 196 B. 100 C. 52 D. 96

Câu 7. Tính $\int_0^{10} (|x - 5|) dx$.

- A. 5 B. 25 C. 50 D. 0

Câu 8. Cho hàm số $y = f(x) = -x^3 + 3x^2 + 1$ có đồ thị (C) . Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để đường thẳng $y = m$ cắt (C) tại ba điểm phân biệt.

- A. $m < 1$ hoặc $m > 5$ B. $0 < m < 2$ C. $1 \leq m \leq 5$ D. $1 < m < 5$

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng đi qua $M(-2; 0; 0)$ và có vectơ pháp tuyến $\vec{n} = (2; 2; 5)$ có phương trình là:

- A. $2x + 2y + 5z + 6 = 0$ B. $2x + 2y + 5z - 4 = 0$
C. $2x + 2y + 5z + 4 = 0$ D. $-2x - 2y - 5z + 4 = 0$

Câu 10. Cho hàm số $y = \frac{5x+2}{2x-7}$. Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là:

- A. $x = \frac{5}{2}$ B. $x = -\frac{2}{5}$ C. $x = \frac{7}{2}$ D. $x = -\frac{7}{2}$

Câu 11. Cho hai hàm số $f(x), g(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$, biết $\int f(x) dx = -2x^2 + x + C$ và $\int (3f(x) + 2g(x)) dx = 4x^3 - 6x^2 + x + C$. Khi đó $\int g(x) dx$ bằng:

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

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P) : -2x + 6y - 3z - 38 = 0$ và $(Q) : -2x + 6y - 3z - 24 = 0$. Khoảng cách giữa hai mặt phẳng đó bằng:

- A. 2 B. 14 C. $\frac{2}{7}$ D. $\frac{14}{11}$

PHẦN II. ĐÚNG/SAI

Câu 13. Cho hai biến cố A và B với $P(A \cap B) = 0,09$ và $P(B) = 0,66$.

- a) $P(B) = 0,66$.
b) $P(A | B) = P(B | A)$ với mọi hai biến cố.
c) Công thức $P(A | B)$ dùng được cả khi $P(B) = 0$.
d) $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$ với mọi hai biến cố.

Câu 14. Một ống đựng bút có 11 chiếc bút màu xanh và 2 chiếc bút màu đen. Lấy ngẫu nhiên lần lượt hai chiếc bút, mỗi lần lấy một chiếc bút và không hoàn lại. Gọi A là biến cố lần thứ nhất lấy được chiếc bút màu xanh và B là biến cố lần thứ hai lấy được chiếc bút màu xanh.

- a) $P(A) = \frac{11}{13}$.
b) $P(A \cap B) = \frac{55}{78}$.
c) Hai biến cố A và B độc lập với nhau.
d) Xác suất lần thứ hai lấy được chiếc bút màu xanh bằng $\frac{11}{13}$.

Câu 15. Xét các hình chữ nhật có diện tích bằng 2916 cm^2 .

- a) Nếu một cạnh bằng x thì cạnh kia bằng $\frac{2916}{x}$.
b) Chu vi nhỏ nhất đạt được khi hình chữ nhật là hình vuông cạnh 54 cm.
c) Chu vi nhỏ nhất bằng 108 cm.
d) Bài toán này có giá trị nhỏ nhất nhưng không có giá trị lớn nhất.

Câu 16. Một chất điểm chuyển động thẳng với vận tốc $v(t) = t - 3$ (m/s), trong đó t tính bằng giây.

- a) Chất điểm chuyển động thẳng đều.
b) Chất điểm đổi chiều chuyển động tại thời điểm $t = 4$ giây.
c) Quãng đường chất điểm đi được trong 4 giây đầu bằng -4 m.
d) Vận tốc trung bình của chất điểm trong 4 giây đầu bằng -1 m/s.

PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 17. Cho hàm số $f(x) = -5x^2 - 9x + 1$. Dùng định nghĩa, tính đạo hàm của hàm số tại điểm $x_0 = 2$ (trả lời kèm dấu).

Câu 18. 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 tròn đường kính $f(x) = \sqrt{2x + 3}$. Thể tích của vật thể đó bằng $V = k\pi$. Tính k .

Câu 19. Nhân mọi giá trị của một mẫu có độ lệch chuẩn 9 với 4. Tính độ lệch chuẩn của mẫu mới.

Câu 20. Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P) : x - y - 2z + 1 = 0$ và $(Q) : -x + y + 2z - 1 = 0$. Tính số đo góc giữa hai mặt phẳng (P) và (Q) (đơn vị độ).

Câu 21. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{a} = (-2; -2; 4)$ và $\vec{b} = (1; m; 1)$. Tìm số thực m để $\vec{a} \perp \vec{b}$.

Câu 22. Trong một cộng đồng có 7% người mắc một bệnh. Xét nghiệm cho kết quả dương tính ở 85% người mắc bệnh và ở 7% 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).