


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 22/08/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T.TN.060
TRẮC NGHIỆM
Câu 1. Khảo sát thời gian tự học trong một tuần của 48 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

Thời gian (giờ)	[0; 2)	[2; 4)	[4; 6)	[6; 8)	[8; 10)
Tần số	11	11	12	5	9

Phương sai của mẫu số liệu trên gần nhất với giá trị nào?

- A. 4, 58 B. 2, 8 C. 4, 62 D. 7, 83

Câu 2. Một vật thể nằm giữa hai mặt phẳng $x = 0$ và $x = 2$. 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 của vật thể đó.

- A. 14π B. 20 C. $\frac{7\pi}{2}$ D. 14

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P) : -y - z + 1 = 0$ và $(Q) : 2y + 2z - 5 = 0$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. (P) vuông góc với (Q)
 B. (P) và (Q) cắt nhau nhưng không vuông góc với nhau
 C. (P) song song với (Q)
 D. (P) trùng với (Q)

Câu 4. Cho hàm số $f(x) = -12(3x - 5)^3$. Biết $F(x) = -(3x - 5)^4 + C$ là một nguyên hàm của $f(x)$ và $F(2) = -4$. Giá trị của C bằng:

- A. -3 B. 8 C. -5 D. -4

Câu 5. Cộng 6 vào mọi giá trị của một mẫu có phương sai 49. Phương sai của mẫu mới bằng

- A. 55 B. 294 C. 85 D. 49

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(-2; 0; -1)$, $B(-3; -1; -1)$ và $C(0; 1; 0)$. Góc giữa hai vectơ $\overrightarrow{AB}$ và $\overrightarrow{CA}$ bằng:

- A. 45° B. 135° C. 30° D. 150°

Câu 7. Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{4n + 7}{n + 2}$. Tính u_4 .

- A. $\frac{23}{6}$ B. $\frac{6}{23}$ C. $\frac{3}{2}$ D. $\frac{23}{4}$

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, mặt cầu tâm $M(-1; -1; 0)$ tiếp xúc với mặt phẳng $(P) : 3y + 4z + 18 = 0$. Bán kính của mặt cầu bằng:

- A. $\frac{15}{7}$ B. 3 C. $\frac{3}{5}$ D. 15

Câu 9. Trong một quần thể, tỉ lệ có sự cố là 0, 16. Một cảm biến cho kết quả phát cảnh báo với xác suất 0, 92 khi đối tượng thật sự có sự cố, và với xác suất 0, 12 khi đối tượng không có sự cố. Biết một đối tượng có kết quả phát cảnh báo, xác suất đối tượng đó thực ra không có sự cố bằng (làm tròn đến 4 chữ số thập phân).

- A. 0, 84 B. 0, 4065 C. 0, 5935 D. 0, 12

Câu 10. Nghiệm tổng quát của phương trình $\sin(2x - \frac{11}{6}\pi) = 0$ là

- A. $x = \frac{11}{6}\pi + k\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}$ B. $x = \frac{11}{6}\pi + k\pi, k \in \mathbb{Z}$
C. $x = \frac{11}{12}\pi + k\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}$ D. $x = -\frac{11}{12}\pi + k\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}$

Câu 11. Trong không gian $Oxyz$, cho $A(-3; 5; 2)$, $B(-9; 17; 8)$. Điểm M thuộc đoạn AB và $AM : MB = 4 : 2$. Tọa độ M là

- A. $M(-7; 13; 6)$ B. $M(-9; 17; 8)$ C. $M(-4; 7; 3)$ D. $M(-5; 9; 4)$

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1 : \begin{cases} x=-4 \\ y=3-t \\ z=3+t \end{cases}$ và $d_2 : \begin{cases} x=-1+2s \\ y=-4-s \\ z=3+2s \end{cases}$. Côsin của góc giữa hai đường thẳng d_1 và d_2 bằng:

- A. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C. 1 D. 0

Câu 13. Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 + 5}{x + 3}$ là

- A. $y = x - 3$ B. $y = -3$ C. $y = x + 3$ D. $y = x$

Câu 14. Trong không gian $Oxyz$, cho vectơ $\vec{u} = (9; -6; -2)$. Độ dài của vectơ $2\vec{u}$ bằng

- A. 242 B. 44 C. 11 D. 22

Câu 15. Tập nghiệm của phương trình $2^{2x} - 24 \cdot 2^x + 128 = 0$ là

- A. $\{3; 4\}$ B. $\{4\}$ C. $\{8; 16\}$ D. $\{-3; -4\}$

Câu 16. Cho $F'(x) = 25x^4$, $F(0) = -9$. Giá trị $F(2)$ bằng

- A. 160 B. 71 C. 151 D. 391

Câu 17. Một doanh nghiệp bán sản phẩm với giá p thì lượng cầu là $q(p) = 230 - 5p$. Chi phí biến đổi là 2 trên mỗi sản phẩm và chi phí cố định là 70. Giá bán tối ưu là

- A. 24 B. 22 C. 2 D. 48

Câu 18. Cho hàm số $y = f(x) = 2x^3 + 12x^2 + 18x + 9$ 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. $-3 < m < -1$ B. $m < 1$ hoặc $m > 9$ C. $1 \leq m \leq 9$ D. $1 < m < 9$

Câu 19. Khảo sát điểm kiểm tra môn Toán của 42 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

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

Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu trên gần nhất với giá trị nào?

- A. 1, 44 B. 7, 86 C. 2, 09 D. 2, 61

Câu 20. Khảo sát 100 học sinh của một trường: 15 em vừa có học thêm (A) vừa đạt điểm khá trở lên (B), 10 em chỉ có học thêm, 40 em chỉ đạt điểm khá trở lên và 35 em không thuộc nhóm nào. Chọn ngẫu nhiên một học sinh trong số đó. Tính $P(A \cap \overline{B})$.

- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{3}{20}$ C. $\frac{2}{5}$ D. $\frac{1}{10}$

Câu 21. Cho hàm số $y = f(x) = -2x^3 - 6x^2 - 10x - 4$ có đồ thị (C). Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. (C) nhận gốc tọa độ O làm tâm đối xứng. B. (C) nhận đường thẳng $x = -1$ làm trục đối xứng.
C. (C) nhận điểm $I(-1; 2)$ làm tâm đối xứng. D. (C) nhận điểm $J(0; -4)$ làm tâm đối xứng.

Câu 22. Cho $F'(x) = 6x + 4$. Hiệu $F(1) - F(0)$ bằng

- A. 6 B. 7 C. -7 D. 8

Câu 23. Trong không gian Oxyz, cho hai vectơ $\vec{a} = (2; 2; 4)$ và $\vec{b} = (m; 1; -1)$. Tìm số thực m để $\vec{a} \perp \vec{b}$.

- A. -1 B. 1 C. 0 D. 2

Câu 24. Một chất điểm chuyển động thẳng với vận tốc $v(t) = 2t - 4$ (m/s), trong đó t tính bằng giây. Tính độ dịch chuyển của chất điểm trong 3 giây đầu tiên.

- A. 5 m B. -3 m C. 1 m D. 9 m

Câu 25. Cho hai hàm số $f(x), g(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$, biết $\int f(x) dx = 3x^2 - 3x + C$ và $\int (2f(x) - 3g(x)) dx = 6x^3 + 6x^2 + 6x + C$. Khi đó $\int g(x) dx$ bằng:

- A. $6x^3 + 12x + C$ B. $2x^3 + 4x + C$ C. $-2x^3 - 4x + C$ D. $6x^3 + 3x^2 + 9x + C$