

**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 05/08/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T.TN.023

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM**Câu 1.** Khảo sát điểm kiểm tra môn Toán của 49 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

Điểm	[5; 6)	[6; 7)	[7; 8)	[8; 9)	[9; 10)
Tần số	8	13	10	4	14

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu trên bằng bao nhiêu?

- A. 5 B. 2, 8 C. 4 D. 1

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

- A. 60° B. 90° C. 120° D. 135°

Câu 3. Một hộp có 20 tấm thẻ được chia thành bốn nhóm: 8 thẻ vừa mang tính chất A vừa mang tính chất B , 6 thẻ chỉ mang tính chất A , 3 thẻ chỉ mang tính chất B và 3 thẻ không mang tính chất nào. Chọn ngẫu nhiên một tấm thẻ trong hộp. Tính $P(\overline{A} \cap \overline{B})$.

- A. $\frac{17}{20}$ B. $\frac{9}{20}$ C. $\frac{3}{20}$ D. $\frac{2}{5}$

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (3; 4; -12)$. Độ dài $|\vec{u}|$ bằng

- A. 169 B. 14 C. 19 D. 13

Câu 5. Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(4; -3; 1)$ và mặt phẳng $(P) : -4x - 4y - 7z + 20 = 0$. Khoảng cách từ M đến mặt phẳng (P) bằng:

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

Câu 6. Giá trị cực tiểu của hàm số $y = x^3 - 12x - 1$ bằng bao nhiêu?

- A. 15 B. 2 C. -15 D. -17

Câu 7. Cho $SA \perp (P)$ với $SA = 20$, điểm M nằm trong (P) và $AM = 21$. Góc giữa đường thẳng SM và mặt phẳng (P) là

- A. $\widehat{SAM}$ B. $\widehat{MAS}$ C. $\widehat{ASM}$ D. $\widehat{SMA}$

Câu 8. Giá trị $\lim_{x \rightarrow 4} (5x^2 + 4x - 5)$ bằng

- A. 91 B. 4 C. 31 D. 0

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P) : x - y + 2z + 6 = 0$ và đường thẳng $d : \begin{cases} x=3+2t \\ y=1 \\ z=-3-t \end{cases}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

Câu 10. Trong không gian $Oxyz$, cho $A(-1; -5; 1)$, $B(5; -11; -11)$. Điểm M thuộc đoạn AB và $AM : MB = 2 : 4$. Tọa độ M là

- A. $M(5; -11; -11)$ B. $M(1; -7; -3)$ C. $M(3; -9; -7)$ D. $M(0; -6; -1)$

Câu 11. 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	12	12	14	9	8

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

- A. 2, 22 B. 1, 8 C. 7, 3 D. 1, 34

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d : \begin{cases} x=4t \\ y=-2+3t \\ z=3-2t \end{cases}$ với $t \in \mathbb{R}$. Vectơ nào sau đây KHÔNG phải là vectơ chỉ phương của d ?

- A. $(4; 3; -2)$ B. $(-4; -3; 2)$ C. $(4; -3; -2)$ D. $(12; 9; -6)$

PHẦN II. ĐÚNG/SAI

Câu 13. Cho hai biến cố A và B với $P(A \cap B) = 0,3$ và $P(B) = 0,61$.

- a) $P(A \cap B) \leq P(B)$.
 b) $P(B) = 0,61$.
 c) $P(A | B) = 0,49$.
 d) $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$ với mọi hai biến cố.

Câu 14. Xét hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = (x + 3)(3 - x)$ và trục hoành.

- a) Đồ thị cắt trục hoành tại hai điểm có hoành độ -3 và 3 .
 b) Hệ số của x^2 trong hàm số ấy âm nên bề lõm hướng xuống.
 c) Diện tích cần tìm bằng $\int_{-3}^3 ((x + 3)(3 - x)) dx$.
 d) Nếu thay hệ số 1 bằng 2 thì diện tích không đổi.

Câu 15. Một chất điểm chuyển động thẳng với vận tốc $v(t) = 4t - 4$ (m/s), trong đó t tính bằng giây.

- a) Gia tốc của chất điểm không đổi và bằng 4 m/s^2 .
 b) Chất điểm đổi chiều chuyển động tại thời điểm $t = 2$ giây.
 c) Trong 1 giây đầu, chất điểm chuyển động ngược chiều dương của trục tọa độ.
 d) Quãng đường chất điểm đi được trong 5 giây đầu bằng 30 m.

Câu 16. Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P) : -x + y + z + 3 = 0$ và $(Q) : y - z - 6 = 0$.

a) $\vec{n}_1 \cdot \vec{n}_2 = 0$.

b) $\cos((P), (Q)) = \frac{\sqrt{3}}{2}$.

c) Góc giữa (P) và (Q) bằng 30° .

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

PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 17. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1 : \begin{cases} x=3 \\ y=3+t \\ z=2-t \end{cases}$ và $d_2 : \begin{cases} x=4-s \\ y=-2-s \\ z=-1+2s \end{cases}$. Tính cosin của góc giữa hai đường thẳng d_1 và d_2 (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 18. Trong không gian $Oxyz$, cho bốn điểm $A(-3; 1; 3)$, $B(-5; 0; 1)$, $C(0; 2; 3)$, $D(3; 1; 1)$. Tính tổng ba tọa độ của vectơ $3\overrightarrow{AB} - 3\overrightarrow{CD}$ (trả lời kèm dấu).

Câu 19. Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 + 3}{x - 2}$ có tiệm cận xiên $y = x + b$. Tính b .

Câu 20. Một túi có 3 quả bóng bàn màu trắng và 11 quả bóng bàn màu vàng. Lấy ngẫu nhiên lần lượt hai quả bóng bàn, mỗi lần lấy một quả bóng bàn và không hoàn lại. Tính xác suất để hai quả bóng bàn lấy ra khác màu (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 21. Xét hình biểu diễn của hình lăng trụ có đáy là đa giác 5 cạnh. Tính số đoạn thẳng ứng với các cạnh của hình lăng trụ.

Câu 22. Một hình chữ nhật có diện tích 3481 cm^2 . Tính chu vi nhỏ nhất của hình chữ nhật.