



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 15/07/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T.TN.020

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. 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 $f(x) = \sqrt{4x + 3}$. Tính thể tích của vật thể đó.

- A. $\frac{39\pi}{2}$ B. $\frac{39\pi}{4}$ C. $\frac{39}{4}$ D. 39π

Câu 2. Cho $F'(x) = 4x$, $F(0) = 8$. Giá trị $F(3)$ bằng

- A. 18 B. 20 C. 26 D. 14

Câu 3. Cho hàm số $y = \frac{5x + 2}{x + 1}$. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là:

- A. $y = 0$ B. $y = \frac{1}{5}$ C. $y = 2$ D. $y = 5$

Câu 4. Cho $f(x) = 3x^2 + 5$. Hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị tại điểm có hoành độ $x = 4$ bằng

- A. 6 B. 12 C. 24 D. 53

Câu 5. Khảo sát thời gian chạy cự li 100 mét của 34 vận động viên, kết quả ghi ở bảng sau.

Thời gian (giây)	[12; 13)	[13; 14)	[14; 15)	[15; 16)	[16; 17)
Tần số	3	10	6	8	7

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

- A. 5 B. 4 C. 2, 26 D. 1

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng đi qua $M(-2; 2; -3)$ và có vectơ pháp tuyến $\vec{n} = (1; -3; 2)$ có phương trình là:

- A. $-x + 3y - 2z + 14 = 0$ B. $x - 3y + 2z - 14 = 0$
 C. $x - 3y + 2z + 14 = 0$ D. $x - 3y + 2z + 15 = 0$

Câu 7. Xác suất để ngày mai trời mưa là 0,3. Nếu trời mưa thì xác suất An đi học muộn là 0,2 nếu trời không mưa thì xác suất đó là 0,4. Gọi A là biến cố ngày mai trời mưa, B là biến cố ngày mai An đi học muộn. Tính $P(A \cap \overline{B})$.

- A. 0,94 B. 0,14 C. 0,06 D. 0,24

Câu 8. Tìm t biết $\int_0^1 ((tx + 1)) dx = 5$.

- A. 8 B. 4 C. 5 D. 10

Câu 9. Cho hàm số $y = f(x) = \frac{x - 15}{3x - 6}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

Câu 10. Trong không gian $Oxyz$, hai mặt phẳng có vectơ pháp tuyến $\vec{n}_1 = (0; 0; 1)$ và $\vec{n}_2 = (0; 4; 4)$. Góc nhọn giữa hai mặt phẳng bằng

- A. 135° B. 45° C. 22° D. 0°

Câu 11. Biết $\int_1^4 f(x) dx = 5$. Giá trị $\int_1^4 [f(x) + 5] dx$ bằng

- A. 25 B. 20 C. 5 D. 10

Câu 12. Khảo sát 100 học sinh của một trường: 35 em vừa có học thêm (A) vừa đạt điểm khá trở lên (B), 30 em chỉ có học thêm, 10 em chỉ đạt điểm khá trở lên và 25 em không thuộc nhóm nào. Chọn ngẫu nhiên một học sinh trong số đó. Tính $P(A \cap \overline{B})$.

- A. $\frac{1}{10}$ B. $\frac{7}{20}$ C. $\frac{13}{20}$ D. $\frac{3}{10}$

PHẦN II. ĐÚNG/SAI

Câu 13. Số ghế ở hàng đầu của một khán đài là 7 ghế, và mỗi hàng sau nhiều hơn hàng trước 1 ghế. Số tế bào ban đầu của một mẻ nuôi cấy là 19 tế bào, và cứ mỗi giờ số tế bào tăng gấp 2 lần.

- a) Dãy giá trị theo từng hàng là một cấp số nhân.
b) Công thức số hạng tổng quát của cấp số cộng chứa n .
c) Tăng thêm một lượng cố định mỗi kỳ cho cấp số cộng.
d) Tổng 11 hàng đầu bằng 132 ghế.

Câu 14. Xét hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = (x - 1)(3 - x)$ và trục hoành.

- a) Diện tích của một hình phẳng luôn là một số dương.
b) Đồ thị cắt trục hoành tại hai điểm có hoành độ 1 và -3 .
c) Khoảng cách giữa hai hoành độ giao điểm bằng 3.
d) Diện tích cần tìm bằng $\int_3^1 ((x - 1)(3 - x)) dx$.

Câu 15. Trong lớp có 51 học sinh: 33 nam và 18 nữ. Trong số nam có 25 em đạt giải, trong số nữ có 9 em đạt giải. Chọn ngẫu nhiên một học sinh trong lớp.

- a) Xác suất chọn được học sinh nam bằng $\frac{33}{51}$.
b) Biết học sinh được chọn là nam, xác suất em ấy đạt giải xấp xỉ 0,76.
c) Biến cố học sinh đạt giải và biến cố học sinh là nam độc lập nhau.
d) Biết học sinh được chọn là nam, xác suất em ấy đạt giải bằng $\frac{25}{51}$.

Câu 16. Cho hàm số $y = \frac{x^2 + 4}{x - 2}$.

- a) Hàm số xác định tại $x = 2$.
b) Đồ thị có tiệm cận đứng $x = 3$.
c) Đồ thị có tiệm cận xiên $y = x + 2$.
d) Phương trình $\frac{x^2 + 4}{x - 2} = 0$ có nghiệm thực.

PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 17. Tính khoảng cách từ gốc tọa độ tới mặt phẳng $(P) : x + 4y + 8z - 18 = 0$.

Câu 18. Khảo sát điểm kiểm tra môn Toán của 41 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

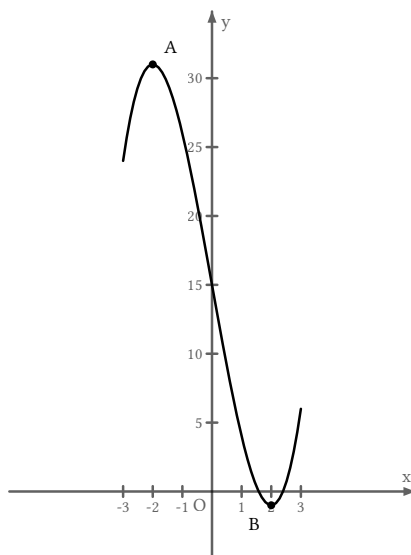
Điểm	[5; 6)	[6; 7)	[7; 8)	[8; 9)	[9; 10)
Tần số	9	3	13	11	5

Tính độ lệch chuẩn của mẫu số liệu trên (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 19. Trong một quần thể, tỉ lệ có sự cố là 0,04. Một cảm biến cho kết quả phát cảnh báo với xác suất 0,94 khi đối tượng thật sự có sự cố, và với xác suất 0,11 khi đối tượng không có sự cố. Biết kết quả phát cảnh báo, tính xác suất đối tượng thật sự có sự cố (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 20. Một hộp có 5 viên bi đỏ và 2 viên bi xanh. Lấy ngẫu nhiên lần lượt hai viên bi, mỗi lần lấy một viên bi và không hoàn lại. Tính xác suất để hai viên bi lấy ra khác màu (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 21. Hình vẽ là đồ thị của hàm số bậc ba $y = f(x)$. Hai điểm cực trị của đồ thị được đánh dấu là $A(-2; 31)$ và $B(2; -1)$. Gọi y_{CD} là giá trị cực đại và x_{CT} là hoành độ điểm cực tiểu của hàm số. Tính $y_{CD} + x_{CT}$.



Câu 22. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(2; 1; -1)$ và $B(-2; 0; 7)$. Tính độ dài đoạn thẳng AB .