



ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 3 trang)

CHƯƠNG TRÌNH L10, L11 + GIỮA KỲ 1 LỚP 12 - NĂM
HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - THPT

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

Phát hành ngày 10/09/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T.CG1.051

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Nghiệm của phương trình $\log_2(x - 10) = 3$ là:

- A. -18 B. 18 C. 8 D. -2

Câu 2. Một kho hàng nhận sản phẩm từ hai nguồn. Nguồn thứ nhất cung cấp 0,3 và nguồn thứ hai cung cấp 0,7 tổng số. Tỷ lệ sản phẩm bị lỗi của nguồn thứ nhất là 0,01, của nguồn thứ hai là 0,07. Chọn ngẫu nhiên một sản phẩm. Xác suất nó đến từ nguồn thứ nhất và sản phẩm bị lỗi bằng

- A. 0,049 B. 0,003 C. 0,31 D. 0,01

Câu 3. Cho hàm số $f(x) = (-4x + 2)(3x - 4)$. Giá trị $f'(-2)$ bằng:

- A. 70 B. -12 C. 40 D. 30

Câu 4. Hàm số f xác định trên $(-\infty; 7]$, với $f(x) = 5x - 3$ khi $x < 7$ và $f(7) = a$. Tìm a để f liên tục tại $x = 7$.

- A. 33 B. 5 C. 32 D. -3

Câu 5. Tập giá trị của hàm số $y = 4x^2 - 7$ là

- A. $[-7; +\infty)$ B. $[0; +\infty)$ C. $\mathbb{R}$ D. $(-\infty; -7]$

Câu 6. Thả một quả bóng từ độ cao 18 mét. Mỗi lần chạm đất bóng nảy lên bằng nửa độ cao lần trước. Tổng quãng đường bóng đi được cho tới khi dừng bằng

- A. 72 m B. 18 m C. 36 m D. 54 m

Câu 7. Trong mặt phẳng Oxy , elip $(E): \frac{x^2}{1521} + \frac{y^2}{1296} = 1$ có độ dài trục lớn bằng

- A. 72 B. 1521 C. 78 D. 39

Câu 8. Cho điểm S nằm ngoài mặt phẳng (P) , A là hình chiếu vuông góc của S lên (P) với $SA = 12$. Điểm M nằm trong (P) và $AM = 5$. Độ dài đường xiên SM bằng

- A. 17 B. 7 C. 5 D. 13

Câu 9. Hàm số $y = x^3 - 6x^2 - 15x - 6$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

- A. $(-1; 5)$ B. $(5; +\infty)$ C. $(-5; 1)$ D. $(-\infty; -1)$

Câu 10. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (-3; -4; -12)$. Tổng ba tọa độ của $4\vec{u}$ bằng

- A. -19 B. 52 C. -76 D. -15

Câu 11. Khảo sát thời gian tự học trong một tuần của 47 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

Thời gian (giờ)	[0; 2)	[2; 4)	[4; 6)	[6; 8)	[8; 10)
Tần số	11	4	8	13	11

Tần số tích lũy của nhóm $[6; 8)$ bằng bao nhiêu?

- A. 36 B. 47 C. 23 D. 13

Câu 12. Một hình chữ nhật có diện tích 4624. Chu vi nhỏ nhất của hình chữ nhật bằng

- A. 204 B. 274 C. 9248 D. 272

Câu 13. Cho hàm số $y = f(x) = -2x^3 - 6x^2 - 9x - 8$ có đồ thị (C) . Tịnh tiến hệ trục tọa độ về gốc mới $I(-1; -3)$ theo công thức $X = x + 1, Y = y + 3$. Trong hệ trục mới, hàm số có phương trình

- A. $Y = -2X^3 - 3X$ B. $Y = -2X^3 - 9X$ C. $Y = -2X^3 + 3X$ D. $Y = -2X^3 - 3X - 3$

Câu 14. Cho $f(x) = 3x^2 + 5$. Hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị tại điểm có hoành độ $x = 3$ bằng

- A. 18 B. 6 C. 32 D. 9

Câu 15. Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Đường thẳng nào sau đây song song với AD ?

- A. CC' B. AB C. BC D. AA'

Câu 16. Đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x - 1$ cắt trục tung tại điểm có tọa độ là:

- A. $(-1; 0)$ B. $(0; 1)$ C. $(0; -3)$ D. $(0; -1)$

Câu 17. Cho hàm số $y = f(x) = \frac{-6x + 9}{2x - 1}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

Câu 18. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (6; -3; 6)$ và $\vec{v} = (3; -3; 0)$. Giá trị của $\cos(\vec{u}, \vec{v})$ bằng:

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

Câu 19. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R}$. Bảng biến thiên của hàm số cho biết $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = +\infty$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$ hàm số đồng biến trên $(-2; 1)$ và $(3; +\infty)$, nghịch biến trên $(-\infty; -2)$ và $(1; 3)$ $f(-2) = 0, f(1) = 4, f(3) = 0$. Số nghiệm của phương trình $f(x) = 0$ là

- A. 3 B. 2 C. 1 D. 0

Câu 20. Cho hàm số $y = \frac{-3x + 4}{x + 8}$. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là:

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

Câu 21. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{a} = (4; -8; 4)$ và $\vec{b} = (m; 12; -6)$. Giá trị của m để hai vectơ $\vec{a}$ và $\vec{b}$ cùng phương là:

- A. 24 B. 4 C. 6 D. -6

Câu 22. Ba mặt phẳng đôi một song song cắt đường thẳng thứ nhất tại A, B, C và cắt đường thẳng thứ hai tại A', B', C' (theo thứ tự tương ứng). Biết $\frac{AB}{A'B'} = 2$, $A'B' = 6$ và $B'C' = 2$. Độ dài AC bằng

- A. 8 B. 12 C. 16 D. 4

Câu 23. Một tam giác có ba cạnh 13, 14, 15. Nửa chu vi của tam giác bằng

- A. 42 B. 21 C. 15 D. $\frac{21}{2}$

Câu 24. Đường thẳng $d : 4x + 2y - 1 = 0$ có một vectơ pháp tuyến là

- A. $\vec{n} = (2; 4)$ B. $\vec{n} = (4; -1)$ C. $\vec{n} = (4; 2)$ D. $\vec{n} = (-2; 4)$

Câu 25. Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 + 8}{x - 3}$ có tiệm cận đứng là

- A. $y = 3$ B. $x = 3$ C. $x = -3$ D. $x = 8$