kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

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 18/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

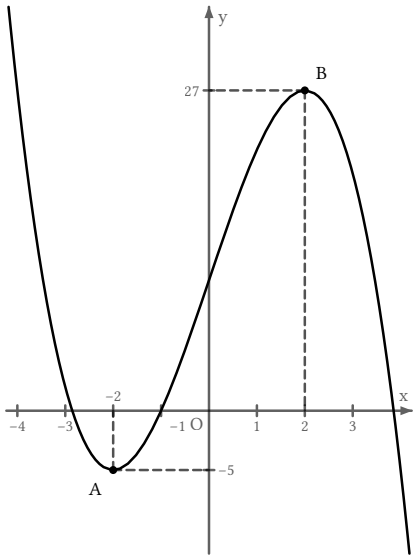
Mã đề: T.CG1.071

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{a}=(-4;3;4)$ và $\vec{b}=(m;9;12)$. Giá trị của m để hai vectơ $\vec{a}$ và $\vec{b}$ cùng phương là:

A. 2 **B.** -12 **C.** -4 **D.** 12

Câu 2. Hình vẽ là đồ thị của hàm số bậc ba $y=f(x)$. Hai điểm cực trị của đồ thị được đánh dấu là $A(-2;-5)$ và $B(2;27)$. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?



A. $(-\infty;-2)$ **B.** $(2;+\infty)$ **C.** $(-2;2)$ **D.** $(-2;6)$

Câu 3. Trong mặt phẳng Oxy, cho hình bình hành $ABCD$ với $A(-1;2)$, $B(11;7)$, $D(-5;5)$. Độ dài $\overrightarrow{AB}$ bằng

A. 5 **B.** 169 **C.** 17 **D.** 13

Câu 4. Cho hàm số $y=f(x)=-2x^3+6x^2-12x+13$ có đồ thị (C). Khẳng định nào sau đây đúng?

A. (C) nhận điểm $I(1;5)$ làm tâm đối xứng.

B. (C) nhận đường thẳng $x=1$ làm trục đối xứng.

C. (C) nhận gốc tọa độ O làm tâm đối xứng.

D. (C) nhận điểm $J(0;13)$ làm tâm đối xứng.

Câu 5. Cho hàm số $y=f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R}$. Bảng biến thiên của hàm số cho biết $\lim\limits_{x\to-\infty}f(x)=-\infty$, $\lim\limits_{x\to+\infty}f(x)=-\infty$ hàm số đồng biến trên $(-\infty;-6)$ và $(-4;0)$, nghịch biến trên $(-6;-4)$ và $(0;+\infty)$ $f(-6)=9$, $f(-4)=2$, $f(0)=9$. Số nghiệm của phương trình $f(x)=9$ là

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

Câu 6. Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ cạnh 5. Hai đường thẳng vuông góc với nhau trong không gian

A. không nhất thiết phải cắt nhau
B. bắt buộc phải đồng phẳng
C. bắt buộc phải cắt nhau
D. bắt buộc phải cùng nằm trong một mặt phẳng đáy

Câu 7. Khoảng cách giữa hai điểm cực trị của đồ thị hàm số $f(x) = \dfrac{x^2 - 4x - 1}{x + 1}$ bằng

A. $2\sqrt{5}$ **B.** 12 **C.** $4\sqrt{5}$ **D.** $4\sqrt{2}$

Câu 8. Giá trị cực tiểu của hàm số $y = x^3 - 27x + 3$ bằng bao nhiêu?

A. -51 **B.** 3 **C.** -57 **D.** 57

Câu 9. Cho điểm S nằm ngoài mặt phẳng (P), A là hình chiếu vuông góc của S lên (P) với $SA = 28$. Điểm M nằm trong (P) và $AM = 21$. Độ dài đường xiên SM bằng

A. 49 **B.** 35 **C.** 21 **D.** 7

Câu 10. Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = 2$, $AD = 6$ và $AA' = 9$. Bình phương độ dài đường chéo AC của mặt đáy bằng

A. 64 **B.** 121 **C.** 40 **D.** 12

Câu 11. Cho dãy số (u_n) với $u_1 = 3$ và $u_{n+1} = u_n + 7$ với mọi $n \geq 1$. Số hạng u_6 bằng

A. 38 **B.** 45 **C.** 31 **D.** 123

Câu 12. Cho hàm số $y = f(x) = \dfrac{2x - 12}{3x - 6}$. Giá trị $ad - bc$ quyết định dấu của đạo hàm bằng

A. -48 **B.** 24 **C.** -66 **D.** -24

Câu 13. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (2; 6; 9)$. Giá trị $|\vec{u}|^2$ bằng

A. 11 **B.** 108 **C.** 289 **D.** 121

Câu 14. Cho hàm số $f(x) = (x^2 - 5x + 5)e^x$. Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số trên đoạn $[-1; 2]$. Giá trị của $M + m$ bằng

A. $5 - e^3$ **B.** $\dfrac{11}{e} - e^2$ **C.** $5 - e^2$ **D.** $e^2 + 5$

Câu 15. Cho $a > 0$ và $a^x = 3$. Giá trị a^{2x} bằng

A. 9 **B.** 6 **C.** 3 **D.** 27

Câu 16. Ba biến cố A, B, C đôi một xung khắc và hợp của chúng là biến cố chắc chắn. Biết $P(A) = 8P(B)$ và $P(C) = \dfrac{5}{8}$. Tính P(A).

A. $\dfrac{1}{3}$ **B.** $\dfrac{8}{9}$ **C.** $\dfrac{3}{8}$ **D.** $\dfrac{1}{24}$

Câu 17. Cho $\pi/2 < \alpha < \pi$ và $\sin\alpha = \dfrac{3}{5}$. Tính $E = \dfrac{\sin(\pi + \alpha) + \cos(2\pi - \alpha)}{\sin(\pi - \alpha)}$.

A. $\dfrac{1}{3}$ **B.** $-\dfrac{7}{5}$ **C.** $-\dfrac{7}{3}$ **D.** $\dfrac{7}{3}$

Câu 18. Cho dãy số (u_n) với $u_n = \dfrac{2n + 5}{n + 3}$. Tính sai số $2 - u_4$.

A. $\dfrac{1}{4}$ **B.** $\dfrac{1}{7}$ **C.** 7 **D.** $-\dfrac{1}{7}$

Câu 19. Cho hàm số $y = f(x) = -3x^3 + 18x^2 - 27x + 4$ 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. $1 < m < 3$ **B.** $-8 \leq m \leq 4$ **C.** $m < -8$ hoặc $m > 4$ **D.** $-8 < m < 4$

Câu 20. Một mô hình mô tả nồng độ thuốc trong máu theo thời gian t bởi $c(t) = \dfrac{9t}{t+6}$. Khi t tăng rất lớn, giá trị của c tiến tới

A. 6 **B.** 0 **C.** $\dfrac{3}{2}$ **D.** 9

Câu 21. Cho $SA \perp (P)$ với $SA = 3$, điểm M nằm trong (P) và $AM = 4$. Đường thẳng d nằm trong (P), đi qua M và vuông góc với AM. Theo định lí ba đường vuông góc, ta có

A. $SM \parallel d$ **B.** $SM \equiv d$

C. $SM \perp d$ **D.** $SA \perp d$ nhưng SM thì không

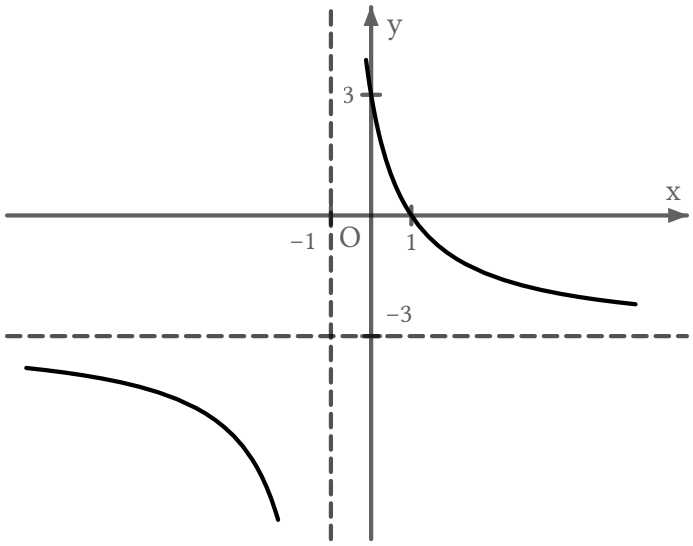
Câu 22. Một tiệm làm hai loại bánh A và B. Mỗi bánh loại A cần 5 đơn vị bột và 4 giờ nướng; mỗi bánh loại B cần 3 đơn vị bột và 2 giờ nướng. Xưởng có 27 đơn vị bột và 28 giờ nướng. Gọi x, y lần lượt là số bánh loại A và loại B làm được. Ràng buộc về bột được viết là

A. $4x + 2y \leq 27$ **B.** $5x + 3y \geq 27$ **C.** $3x + 5y \leq 27$ **D.** $5x + 3y \leq 27$

Câu 23. Từ 6 kí tự khác nhau, lập một mã gồm 2 kí tự đôi một khác nhau. Số cách là

A. 30 **B.** 36 **C.** 720 **D.** 15

Câu 24. Cho hàm số $y = \dfrac{ax + b}{cx + d}$ $(c \neq 0,\ ad - bc \neq 0)$ có đồ thị như hình vẽ. Phương trình đường tiệm cận đứng và đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho lần lượt là



A. $x = 1$ và $y = -3$ **B.** $x = -1$ và $y = -3$ **C.** $x = 1$ và $y = 3$ **D.** $x = -1$ và $y = 3$

Câu 25. Cho một giỏ có 6 quả cam và 5 quả quýt. Lấy ngẫu nhiên đồng thời hai quả. Xác suất cả hai quả đều cam bằng

A. $\dfrac{36}{121}$ **B.** $\dfrac{3}{11}$ **C.** $\dfrac{2}{11}$ **D.** $\dfrac{6}{11}$