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 04/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T.CG1.064

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho hàm số $f(x) = 3\sin x + 3$. Đạo hàm của hàm số là:

A. $f'(x) = 3\sin x$ **B.** $f'(x) = 3\cos x$ **C.** $f'(x) = -3\cos x$ **D.** $f'(x) = -3\sin x$

Câu 2. Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = 4$, $AD = 20$ và $AA' = 22$. Bình phương độ dài đường chéo AC' của khối hộp bằng

A. 900 **B.** 2116 **C.** 416 **D.** 1760

Câu 3. Hàm số $f(x) = x + 3 + \dfrac{9}{x+2}$ đạt cực tiểu tại

A. $x = -5$ **B.** $x = 1$ **C.** $x = -2$ **D.** $x = 5$

Câu 4. Số sản phẩm làm được trong một giờ của chín công nhân được ghi lại như sau (đơn vị: sản phẩm): 33; 33; 34; 35; 37; 38; 39; 39; 68. Khoảng biến thiên của mẫu bằng

A. 68 **B.** 35 **C.** 101 **D.** 5, 5

Câu 5. Một doanh nghiệp bán sản phẩm với giá p thì lượng cầu là $q(p) = 215 - 5p$. Chi phí biến đổi là 3 trên mỗi sản phẩm và chi phí cố định là 90. Giá bán tối ưu là

A. 3 **B.** 20 **C.** 23 **D.** 46

Câu 6. Cho hàm số $y = f(x) = -x^3 + 3x$ có đồ thị (C). Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để đường thẳng $y = m$ cắt (C) tại ba điểm phân biệt?

A. 3 **B.** 2 **C.** 5 **D.** 4

Câu 7. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành tâm O. Đặt $\overrightarrow{SA} = \vec{a}$, $\overrightarrow{SB} = \vec{b}$, $\overrightarrow{SC} = \vec{c}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $2\overrightarrow{BO} = \vec{a} - 2\vec{b} + \vec{c}$ **B.** $2\overrightarrow{BO} = 2\vec{b} - \vec{a} - \vec{c}$ **C.** $2\overrightarrow{BO} = \vec{b} - 2\vec{a} + \vec{c}$ **D.** $2\overrightarrow{BO} = \vec{a} + \vec{b} - 2\vec{c}$

Câu 8. Điều kiện xác định của phương trình $\log_2(x+4) = 6$ là:

A. $x < -4$ **B.** $x > -4$ **C.** $x \geq -4$ **D.** $x > 4$

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (-1; -4; -8)$. Tổng ba toạ độ của $3\vec{u}$ bằng

A. 27 **B.** -10 **C.** -39 **D.** -13

Câu 10. Cho hàm số bậc ba có đồ thị (C). Biết hàm số nghịch biến trên khoảng $(-1; 1)$ và đồng biến trên mỗi khoảng $(-\infty; -1)$, $(1; +\infty)$, đồng thời (C) cắt trục tung tại điểm có tung độ -8. Hàm số nào dưới đây thỏa mãn các tính chất đó?

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

Câu 11. Hàm số $y = x^3 - 12x^2 + 36x + 3$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 12. Trong mặt phẳng Oxy, cho $A(-6; -3)$ và $B(2; -7)$. Toạ độ trung điểm M của đoạn AB là

A. $M(-4; -10)$ **B.** $M(8; -4)$ **C.** $M(-2; -4)$ **D.** $M(-2; -5)$

Câu 13. 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 $(-\infty; 1)$ và $(3; 5)$, nghịch biến trên $(1; 3)$ và $(5; +\infty)$ $f(1) = -3$, $f(3) = -5$, $f(5) = -3$. Trong các khoảng sau, hàm số đồng biến trên khoảng nào?

A. $(5; +\infty)$ **B.** $(5; 9)$ **C.** $(1; 3)$ **D.** $(3; 5)$

Câu 14. Khảo sát điểm kiểm tra môn Toán của 31 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

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

Số trung bình cộng của mẫu số liệu trên gần nhất với giá trị nào?

A. $7,89$ **B.** $7,5$ **C.** $7,39$ **D.** $8,06$

Câu 15. Một đại lượng P thoả $P' = 0,1P$. Tốc độ tăng tương đối tức thời của P bằng

A. 100% **B.** 90% **C.** 10% **D.** 1%

Câu 16. Một mô hình mô tả doanh thu theo số khách theo thời gian t bởi $R(t) = \dfrac{28t}{t+8}$. Khi t tăng rất lớn, giá trị của R tiến tới

A. 8 **B.** 0 **C.** 28 **D.** $\dfrac{7}{2}$

Câu 17. Cho 11 điểm phân biệt trong mặt phẳng. Số vectơ khác $\vec{0}$ có điểm đầu và điểm cuối thuộc 11 điểm ấy bằng

A. 11 **B.** 55 **C.** 121 **D.** 110

Câu 18. Cho hàm số $y = \dfrac{-2x+8}{5x-2}$. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là:

A. $y = -\dfrac{5}{2}$ **B.** $y = -\dfrac{2}{5}$ **C.** $y = -4$ **D.** $y = 0$

Câu 19. Số khách đến quầy trong một phút trong năm phút được ghi lại như sau (đơn vị: khách): $24; 28; 26; 19; 23$. Phương sai của mẫu bằng

A. $9,2$ **B.** 46 **C.** 0 **D.** $3,03$

Câu 20. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (-2; 2; 1)$ và $\vec{v} = (0; 3; 3)$. Góc giữa hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ bằng:

A. 45° **B.** 135° **C.** 30° **D.** 150°

Câu 21. Cho hàm số $y = f(x) = \dfrac{4x-8}{4x-3}$. Tâm đối xứng của đồ thị hàm số là điểm

A. $I(\dfrac{3}{4}; -1)$ **B.** $I(1; \dfrac{3}{4})$ **C.** $I(\dfrac{3}{4}; 1)$ **D.** $I(-\dfrac{3}{4}; 1)$

Câu 22. Đường thẳng d song song với 27 mặt phẳng phân biệt và không nằm trong mặt phẳng nào trong số đó. Tổng số điểm chung của d với 27 mặt phẳng ấy là

A. 27 **B.** 1 **C.** vô số **D.** 0

Câu 23. Biết $\tan\alpha = \dfrac{8}{15}$. Giá trị $\tan(\pi+\alpha)$ bằng

A. $-\dfrac{8}{15}$ **B.** $-\dfrac{15}{8}$ **C.** $\dfrac{15}{8}$ **D.** $\dfrac{8}{15}$

Câu 24. Hình hộp chữ nhật có ba kích thước 4, 6, 12. Bình phương độ dài đường chéo khối bằng

A. 52 **B.** 22 **C.** 288 **D.** 196

Câu 25. Cấu hình nào sau đây xác định đúng một mặt phẳng?

A. Một đường thẳng và một điểm nằm trên đường thẳng ấy

B. Hai đường thẳng cắt nhau

C. Hai đường thẳng trùng nhau

D. Hai đường thẳng chéo nhau