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 06/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T.CG1.050

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Chọn ngẫu nhiên một số nguyên trong đoạn từ 1 đến 100. Có bao nhiêu số chia hết cho 4?

A. 26 **B.** 20 **C.** 25 **D.** 75

Câu 2. Hàm số $y = x^3 - 6x^2 - 4$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

A. $(-4; 0)$ **B.** $(-\infty; 0)$ **C.** $(0; 4)$ **D.** $(4; +\infty)$

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (4; 4; 7)$. Độ dài $|\vec{u}|$ bằng

A. 9 **B.** 15 **C.** 10 **D.** 81

Câu 4. 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 $(-3; -1)$, nghịch biến trên $(-6; -3)$ và $(-1; +\infty)$ $f(-6) = 0$, $f(-3) = -2$, $f(-1) = 0$. Số nghiệm của phương trình $f(x) = 1$ là

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

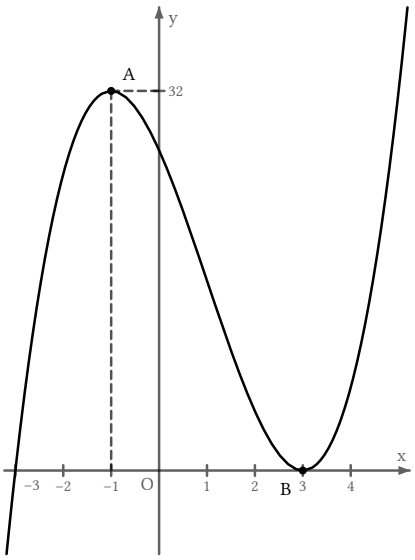
Câu 5. Một hình chữ nhật có diện tích 169. Chu vi nhỏ nhất của hình chữ nhật bằng

A. 39 **B.** 338 **C.** 52 **D.** 54

Câu 6. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^2 + 2x + 1$ tại điểm có hoành độ $x = -2$.

A. $y = -2x + 3$ **B.** $y = -2x - 3$ **C.** $y = -2x + 1$ **D.** $y = x - 2$

Câu 7. Hình vẽ là đồ thị của hàm số bậc ba $y = f(x)$. Hai điểm cực trị của đồ thị được đánh dấu là $A(-1; 32)$ và $B(3; 0)$. Số nghiệm thực của phương trình $f(x) = 0$ là



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

Câu 8. Một quả pháo hoa được phóng lên từ một giàn phóng. Độ cao của vật so với mặt đất, tính bằng m, được mô hình hoá bởi $h(t) = -2t^2 + 16t + 210$, trong đó t là thời gian tính bằng giây kể từ lúc ném. Độ cao của vật tại thời điểm ném bằng

A. 4 m **B.** 242 m **C.** 0 m **D.** 210 m

Câu 9. Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ cạnh 3. Góc giữa hai đường thẳng AB và CC' bằng

A. 45° **B.** 0° **C.** 90° **D.** 60°

Câu 10. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2(x-2) \leq 2$ là

A. $2 < x \leq 6$ **B.** $x > 6$ **C.** $x \leq 6$ **D.** $x \leq 2$

Câu 11. Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = 4$, $AD = 5$ và $AA' = 20$. Khoảng cách giữa hai đường thẳng AB và CC' bằng

A. 21 **B.** 20 **C.** 5 **D.** 4

Câu 12. Cho hàm số $y = f(x) = x^3 + 6x^2 + 17x + 15$ có đồ thị (C). Tịnh tiến hệ trục tọa độ về gốc mới $I(-2; -3)$ theo công thức $X = x + 2$, $Y = y + 3$. Trong hệ trục mới, hàm số có phương trình

A. $Y = X^3 - 5X$ **B.** $Y = X^3 + 5X - 3$ **C.** $Y = X^3 + 17X$ **D.** $Y = X^3 + 5X$

Câu 13. Tâm đối xứng của đồ thị hàm số $y = \dfrac{x^2+1}{x-1}$ là giao của hai tiệm cận. Tổng hai toạ độ tâm bằng

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

Câu 14. Cho hàm số $y = f(x) = -x^3 - 6x^2 - 9x + 4$ có đồ thị (C). Số nghiệm của phương trình $f(x) = 5$ là

A. 3 **B.** 4 **C.** 1 **D.** 2

Câu 15. Trong mặt phẳng Oxy, hypebol $(H) : \dfrac{x^2}{256} - \dfrac{y^2}{900} = 1$ có độ dài trục thực bằng

A. 60 **B.** 32 **C.** 256 **D.** 16

Câu 16. Hình biểu diễn của một tam giác đều trong không gian có thể là

A. Một tam giác bất kì **B.** Một đường tròn **C.** Một tứ giác **D.** Một điểm

Câu 17. Hình chóp có đáy là đa giác 12 cạnh. Số cạnh của hình chóp bằng

A. 36 **B.** 24 **C.** 12 **D.** 13

Câu 18. Một đường đặc tính của bơm được mô tả bởi hàm số $f(x) = mx + n + \dfrac{r}{x-c}$, trong đó $m \neq 0$, $r \neq 0$ và c là một số nguyên. Đường tiệm cận **xiên** đọc được chính xác là $y = -2x + 12$ còn c chỉ biết thuộc tập $\{-9; -7; -4; 5; 7; 9\}$. Quanh tiệm cận đứng, quan sát cho thấy nhánh bên trái đi xuống $-\infty$, nhánh bên phải đi lên $+\infty$. Bộ ghi lưu bốn điểm đo, trong đó **đúng ba** điểm nằm trên đường cong và một điểm bị ghi sai tung độ:

Điểm	M_1	M_2	M_3	M_4
x	-11	-3	-1	3
y	31	39	16	9

Bốn báo cáo được nộp, mỗi báo cáo nêu c, r, điểm bị ghi sai và hai đường tiệm cận. Báo cáo nào là báo cáo duy nhất đúng?

A. $c = -4$, $r = 21$ điểm sai là M_3 tiệm cận đứng $x = -4$ và tiệm cận xiên $y = -2x + 12$

B. $c = -7$, $r = 12$ điểm sai là M_2 tiệm cận đứng $x = -7$ và tiệm cận xiên $y = -2x + 12$

C. $c = -4$, $r = 21$ điểm sai là M_3 tiệm cận đứng $x = -4$ và tiệm cận ngang $y = 12$

D. $c = -4$, $r = -21$ điểm sai là M_3 tiệm cận đứng $x = -4$ và tiệm cận xiên $y = -2x + 12$

Câu 19. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (3; -6; -3)$ và $\vec{v} = (2; -1; 1)$. Giá trị của $\cos(\vec{u}, \vec{v})$ bằng:

A. $-\dfrac{\sqrt{2}}{2}$ **B.** $\dfrac{1}{2}$ **C.** $-\dfrac{1}{2}$ **D.** 0

Câu 20. Tính $\ln(e^{31})$.

A. $\dfrac{1}{31}$ **B.** e^{31} **C.** 1 **D.** 31

Câu 21. Số vi khuẩn trong một mẫu nuôi cấy tăng 10% sau mỗi giờ. Hệ số nhân sau một giờ bằng bao nhiêu?

A. $\dfrac{1}{10}$ **B.** $-\dfrac{11}{10}$ **C.** $\dfrac{21}{10}$ **D.** $\dfrac{11}{10}$

Câu 22. Trên đồ thị hàm số $y = \log_3 x$, hiệu tung độ của hai điểm có hoành độ 2187 và 27 bằng

A. -4 **B.** 2160 **C.** 4 **D.** 10

Câu 23. Số gần đúng $\overline{a} = 14607$ có độ chính xác $d = 100$. Giá trị đúng a nằm trong đoạn

A. $[14507; 14707]$ **B.** $[14607; 14707]$ **C.** $[4607; 24607]$ **D.** $[14407; 14807]$

Câu 24. Cho hàm số $y = f(x) = \dfrac{5x+4}{3x-6}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

Câu 25. Hàm số f liên tục tại điểm x_0 khi và chỉ khi

A. $\lim\limits_{x \to x_0} f(x) = f(x_0)$ **B.** $f(x_0) = 0$ **C.** $\lim\limits_{x \to x_0} f(x) = 0$ **D.** $\lim\limits_{x \to x_0} f(x) \neq f(x_0)$