

(Để làm bài HS cần bấm vào ô “Bắt đầu làm bài”)

Mã đề thi 102

Họ và tên:

Lớp:

Câu 1. Số phức liên hợp của số phức $z = 3 + 2i$ là

A. $\bar{z} = -3 + 2i$.

B. $\bar{z} = 2 - 3i$.

C. $\bar{z} = -3 - 2i$.

D. $\bar{z} = 3 - 2i$.

Câu 2. Thể tích khối lập phương có cạnh bằng a là

A. $V = 3a$.

B. $V = a^3$.

C. $V = a^2$.

D. $V = 12a$.

Câu 3. Hàm số nào sau đây là một nguyên hàm của hàm số $y = \sin x$?

A. $y = -\cos x$.

B. $y = \cos x$.

C. $y = \tan x$.

D. $y = \cot x$.

Câu 4. Cho $0 < a \neq 1, x > 0$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $\log_a x^2 = \log_{a^2} x$.

B. $\log_a x^2 = \log_a(2x)$.

C. $\log_a x^2 = 2\log_a x$.

D. $\log_a x^2 = \frac{1}{2}\log_a x$.

Câu 5. Trong không gian Oxy , cho mặt phẳng $(P): 2x + 3y + 4z + 5 = 0$. Véc-tơ nào sau đây là một véc-tơ pháp tuyến của (P) ?

A. $\vec{u} = (4; 3; 2)$.

B. $\vec{v} = (3; 4; 5)$.

C. $\vec{w} = (2; 3; 4)$.

D. $\vec{u} = (5; 4; 3)$.

Câu 6. Tập xác định của hàm số $y = \log_2 x$ là

A. $(0; +\infty)$.

B. $[0; +\infty)$.

C. \mathbb{R} .

D. $\mathbb{R} \setminus \{0\}$.

Câu 7. Hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[1; 2]$, trục Ox và hai đường thẳng $x = 1, x = 2$ có diện tích là

A. $S = \int_1^2 f(x) dx$.

B. $S = \int_1^2 |f(x)| dx$.

C. $S = \int_2^1 |f(x)| dx$.

D. $S = \int_1^2 f(x) dx$.

Câu 8. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x - 6}{x + 2}$ bằng

A. 2.

B. -2.

C. 3.

D. -3.

Câu 9. Đồ thị hàm số $y = \frac{2x - 1}{x + 2}$ có các đường tiệm cận là

A. $y = 2$ và $x = 2$.

B. $y = 2$ và $x = -2$.

C. $y = -2$ và $x = -2$.

D. $y = -2$ và $x = 2$.

Câu 10. Trong không gian Oxy , cho $A(1; -1; 2)$ và $B(-1; 0; 1)$. Tọa độ véc-tơ \vec{AB} là

A. $(2; -1; 1)$.

B. $(-2; -1; -1)$.

C. $(-2; 1; -1)$.

D. $(0; -1; 3)$.

Câu 11. Mô-đun số phức $z = 4 - 3i$ bằng

A. 7.

B. 5.

C. 1.

D. 25.

Câu 12. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên \mathbb{R} và có bảng biến thiên như hình vẽ.

x	$-\infty$	-1	0	$+\infty$		
$f'(x)$		-	0	+		-
$f(x)$	$+\infty$			1		$-\infty$

Khẳng định nào sau đây đúng?

A. Hàm số có đúng một điểm cực trị.

B. Hàm số có điểm cực tiểu là $x = 0$.

C. Hàm số có điểm cực đại là $x = 1$.

D. Hàm số có điểm cực đại là $x = 0$ và điểm cực tiểu là $x = -1$.

Câu 13.

Đường cong bên là đồ thị của một trong bốn hàm số đã cho sau đây.

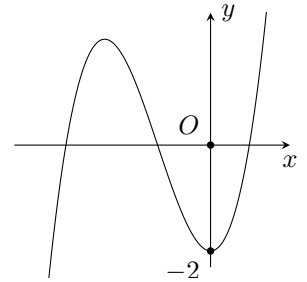
Hỏi đó là hàm số nào?

A. $y = x^4 + x^2 - 2$.

B. $y = x^3 + 3x^2 - 2$.

C. $y = x^3 - 3x + 2$.

D. $y = -x^2 - 3x - 2$.



Câu 14. Trong không gian $Oxyz$, khoảng cách từ $A(1; 0; -1)$ đến mặt phẳng $(P): x - 2y - 2z + 6 = 0$ bằng

A. 1.

B. 3.

C. $\frac{7}{3}$.

D. $\frac{7}{9}$.

Câu 15. Trong không gian $Oxyz$, mặt cầu $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 2y - 2z - 3 = 0$ có tâm và bán kính là

A. $I(-2; 1; -1), R = 9$.

B. $I(2; -1; 1), R = 3$.

C. $I(-2; 1; -1), R = 3$.

D. $I(2; -1; 1), R = 9$.

Câu 16. Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 1 - \sin x$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $M = 2, m = 0$.

B. $M = 1, m = -1$.

C. $M = 2, m = -1$.

D. $M = 1, m = 0$.

Câu 17. Thể tích của khối nón có chiều cao $h = 4$ và bán kính đáy $R = 6$ bằng bao nhiêu?

A. $V = 144\pi$.

B. $V = 48\pi$.

C. $V = 24\pi$.

D. $V = 8\pi$.

Câu 18. Tích phân $\int_1^2 e^x dx$ bằng

A. $e - e^2$.

B. $e^2 - e$.

C. e .

D. e^{-1} .

Câu 19. Hàm số nào sau đây đồng biến trên \mathbb{R} ?

A. $y = \frac{x-1}{x+3}$.

B. $y = -x^3 - x - 2$.

C. $y = x^4 + 2x^2 + 3$.

D. $y = x^3 + x^2 + 2x + 1$.

Câu 20. Đồ thị hàm số $y = x^4 - 3x^2 - 2$ cắt trục tung tại điểm nào sau đây?

A. $(0; -2)$.

B. $(-2; 0)$.

C. $(0; 2)$.

D. $(2; 0)$.

Câu 21. Phương trình $\cos x = 0$ có bao nhiêu nghiệm thuộc khoảng $(-\pi; \pi)$?

A. 1.

B. 3.

C. 2.

D. 4.

Câu 22. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = x^3 - 3x^2$ trên đoạn $[-1; 1]$ là

A. 2.

B. -2.

C. -4.

D. 0.

Câu 23. Cho (\mathcal{H}) là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = \sqrt{x}$, trục hoành và các đường thẳng $x = 1, x = 4$. Khi (\mathcal{H}) quay quanh trục Ox tạo thành một khối tròn xoay có thể tích bằng

A. $\frac{15\pi}{2}$.

B. $\frac{15}{2}$.

C. $\frac{14}{3}$.

D. $\frac{14\pi}{3}$.

Câu 24. Hàm số $y = x^4 - 2x^2 - 3$ có bao nhiêu cực trị?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 25. Có bao nhiêu số tự nhiên có 2 chữ số khác nhau lấy từ tập $X = \{1; 2; 3; 4; 5\}$?

A. 5^2 .

B. P_5 .

C. A_5^2 .

D. C_5^2 .

Câu 26. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a . Đường thẳng SA vuông góc với mặt phẳng đáy và $SA = a$. Góc giữa đường thẳng SC và mặt phẳng $(ABCD)$ là α . Khi đó $\tan \alpha$ bằng

A. $\sqrt{2}$.

B. $\frac{1}{\sqrt{3}}$.

C. 1.

D. $\frac{1}{\sqrt{2}}$.

Câu 27. Rút ngẫu nhiên cùng lúc 2 chiếc bút từ một hộp chứa 4 bút chì và 5 bút bi. Xác suất để 2 bút rút được đều là bút chì bằng

A. $\frac{1}{2}$.

B. $\frac{1}{6}$.

C. $\frac{2}{9}$.

D. $\frac{5}{18}$.

Câu 28. Tập hợp tất cả các điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $|2z - i| = 4$ là một đường tròn có bán kính bằng

A. $2\sqrt{2}$.

B. $4\sqrt{2}$.

C. 4.

D. 2.

Câu 29. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x+1}{1} = \frac{y}{-1} = \frac{z-1}{-3}$ và mặt phẳng $(P): 3x - 3y + 2z + 5 = 0$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

A. d nằm trong (P) .

B. d cắt và không vuông góc với (P) .

C. d vuông góc với (P) .

D. d song song với (P) .

Câu 30. Cho hình lập phương có cạnh bằng 2. Mặt cầu tiếp xúc với tất cả các cạnh của hình lập phương có bán kính là

A. $2\sqrt{2}$.

B. $\sqrt{2}$.

C. 1.

D. $\sqrt{3}$.

Câu 31.

Điểm:

Tỉ lệ:

CHÚC CÁC EM THI THPT QUỐC GIA 2019 ĐẠT KẾT QUẢ CAO!!!