

Gia sư toantuhoc.vn

Uy Tín - Chất Lượng – Chuyên Nghiệp

Nơi chấp cánh bay cao những ước mơ

Do PHẠM TRỌNG THỤ cựu giáo viên THPT Chuyên Nguyễn Quang Diêu, HƯỚNG DẪN

Địa chỉ dạy: 145 -147 Nguyễn Văn Trỗi, Phường 2, Thành Phố Cao Lãnh tỉnh Đồng Tháp



Đề Minh Họa Lớp 11.

ĐỀ SỐ 22

A. TRẮC NGHIỆM.

Câu 1: Đạo hàm của hàm số $y = \tan(3x^2 + 1)$ bằng

- A. $-\frac{3}{\sin(3x^2 + 1)}$ B. $-\frac{6x}{\cos(3x^2 + 1)}$ C. $\frac{6x}{\cos(3x^2 + 1)}$ D. $\frac{1}{\cos(3x^2 + 1)}$

Câu 2: Trong không gian, cho 3 đường thẳng a, b, c phân biệt và mặt phẳng (P) . Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. Nếu $a \perp b$ thì a và b cắt nhau hoặc chéo nhau. B. Nếu $a \perp c$ và $mp(P) \perp c$ thì $a // mp(P)$.
C. Nếu $a \perp c$ và $b \perp c$ thì $a // b$. D. Nếu $a \perp b$ và $b \perp c$ thì $a \perp c$.

Câu 3: Tìm giá trị của m để hàm số $f(x) = \begin{cases} x^2 + x - 2 & \text{khi } x \neq 1 \\ m - 1 & \text{khi } x = 1 \end{cases}$ liên tục tại $x = 1$.

- A. $m = -4$. B. $m = 0$. C. $m = 2$. D. $m = 4$.

Câu 4: Cho tứ diện $ABCD$ đều, gọi G là trọng tâm tam giác BCD . Mệnh đề nào sau đây sai?

- A. $\widehat{ABG} = 60^\circ$. B. $\cos \widehat{ABG} = \frac{\sqrt{3}}{3}$. C. $AB \perp CD$. D. $AG \perp (BCD)$.

Câu 5: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông, cạnh bên SA vuông góc với mặt đáy; $SA = AB = a$. Khi đó góc giữa SB và $mp(SAC)$ bằng

- A. 60° . B. 30° . C. 45° . D. Đáp án khác.

Câu 6: Cho hàm số $f(x) = \frac{2x+a}{x-b}$ ($a, b \in \mathbb{R}, b \neq 1$). Khi đó $f'(1)$ bằng

- A. $\frac{-a-2b}{(b-1)^2}$. B. $\frac{a+2b}{(1-b)^2}$. C. $\frac{-a+2b}{(b-1)^2}$. D. $\frac{-a+2b}{(b-1)^2}$.

Câu 7: Giá trị của $\lim_{x \rightarrow -1^-} \frac{3x+2}{x+1}$ bằng

- A. $-\infty$. B. 2. C. $+\infty$. D. 3.

Câu 8: Có bao nhiêu giá trị nguyên lớn hơn -5 để $f'(x) < 0$, với $f'(x)$ là đạo hàm của hàm số

$$f(x) = x^4 + 2x^2 - 3$$



A. 5.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 9: Kết quả tính đạo hàm của hàm số $y = x\sqrt{x^2 + 1}$ có dạng $\frac{2x^2 + ax + b}{\sqrt{x^2 + 1}}$ với a, b là số nguyên. Khi đó

giá trị $a + b$ thuộc khoảng nào dưới đây?

A. $(2; 5)$.

B. $(-1; 2)$.

C. $(1; 3)$.

D. $(-5; -2)$.

Câu 10: Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$. Đặt $\vec{a} = \overrightarrow{AA'}$, $\vec{b} = \overrightarrow{AB}$, $\vec{c} = \overrightarrow{AC}$. Gọi G' là trọng tâm của tam giác $A'B'C'$. Khi đó $\overrightarrow{AG'}$ bằng

A. $\frac{1}{3}(\vec{a} + 3\vec{b} + \vec{c})$.

B. $\frac{1}{3}(\vec{a} + \vec{b} + 3\vec{c})$.

C. $\frac{1}{3}(3\vec{a} + \vec{b} + \vec{c})$.

D. $\frac{1}{3}(\vec{a} + \vec{b} + \vec{c})$.

B.TỰ LUẬN.

Bài 1: Tính các giới hạn

a) $A = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-\frac{1}{3}x^5 + 7x^3 - 11}{\frac{3}{4}x^5 - x^4 + 2019}$.

b) $B = \lim_{x \rightarrow 5} \frac{\sqrt{x-1} - 2}{x-5}$.

c) $C = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{4-x^2}{2(x^2-5x+6)}$.

Bài 2: Cho hàm số $f(x) = \frac{x^2 - 2x + 3}{x + 1}$. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $f(x)$ tại điểm có

hoành độ bằng 1.

Bài 3: Chứng minh phương trình $(m^2 - 2m + 4)x^3 + 3x - 3 = 0$ luôn luôn có nghiệm.

Bài 4: Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có tất cả các cạnh đều bằng a . Gọi M là điểm nằm trên đoạn SD sao cho $SM = 2MD$. Tính giá trị \tan của góc giữa đường thẳng BM với mặt phẳng $(ABCD)$.

Cố gắng học tốt và luôn tu dưỡng đạo đức để cống hiến cho Tổ quốc em nhé!

