SỞ GD&ĐT LÂM ĐỒNG
THPT NGUYỄN CHÍ THANH

THI THỬ CUỐI KỲ II
MÔN: TOÁN 11

Họ và tên: ..... Số báo danh: .....

Câu 1. Đâu là phương trình tiếp tuyến của đồ thị $y=f(x)$ tại điểm $M(x_0;y_0)$?

A. $y-y_0=f(x_0)(x-x_0)$. **B.** $y=f(x_0)(x-x_0)+y_0$.

C. $y-y_0=f'(x_0)(x-x_0)$. **D.** $y=f'(x_0)(x-x_0)-y_0$.

Câu 2. $\lim\dfrac{3n^3-5n+7}{2n+1}$ bằng

A. $\dfrac{3}{2}$. **B.** $\dfrac{1}{2}$. **C.** 3. **D.** $+\infty$.

Câu 3. $\lim\limits_{x\to1^-}\dfrac{2x-1}{x-1}$ bằng

A. $+\infty$. **B.** -1. **C.** -2. **D.** $-\infty$.

Câu 4. $\lim\limits_{x\to1}(2x^2-1)$ bằng

A. 6. **B.** 3. **C.** 1. **D.** $+\infty$.

Câu 5. $\lim\limits_{x\to+\infty}(x^5-3x+2)$ bằng

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

Câu 6. Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị (C) và đạo hàm $f'(5)=5$. Hệ số góc của tiếp tuyến của (C) tại điểm $M(5;f(5))$ bằng

A. 2. **B.** 3. **C.** 6. **D.** 5.

Câu 7. Đạo hàm của hàm số $y=2x-3x^5$ tại điểm $x=0$ bằng

A. 2. **B.** 6. **C.** 3. **D.** 9.

Câu 8. Đạo hàm của hàm số $y=x^3+4x-5$ là

A. $3x^2+4$. **B.** $3x^2+4x-5$. **C.** $3x^2+1$. **D.** $3x^2-5$.

Câu 9. Đạo hàm của hàm số $y=\dfrac{-2x-1}{3x+1}$ bằng

A. $\dfrac{1}{(3x+1)^2}$. **B.** $\dfrac{-1}{(3x+1)^2}$. **C.** $\dfrac{-5}{(3x+1)^2}$. **D.** $\dfrac{5}{(3x+1)^2}$.

Câu 10. Cho hai hàm số $f(x)$ và $g(x)$ có $f'(1)=2$ và $g'(1)=-2$. Đạo hàm của hàm số $f(x)+g(x)$ tại điểm $x=1$ bằng

A. 13. **B.** 6. **C.** 40. **D.** 0.

Câu 11. Cho hai hàm số $f(x)$ và $g(x)$ có $f'(1)=3$ và $g'(1)=1$. Đạo hàm của hàm số $3f(x)-2g(x)$ tại điểm $x=1$ bằng

A. 0. **B.** 6. **C.** 4. **D.** 7.

Câu 12. Đạo hàm cấp hai của hàm số $y=2022x$ là

A. 2022. **B.** $2022x$. **C.** $2022x^2$. **D.** 0.

Câu 13. Đạo hàm của hàm số $y=-\cos x$ là

A. $\cos x$. **B.** $\sin x$. **C.** $-\cos x$. **D.** $-\sin x$.

Câu 14. Tính đạo hàm của hàm số $y=(2x+1)(2x-1)$?

A. $y'=6x^2-2x-4$. **B.** $y'=2x^2-2x+4$. **C.** $y'=8x$. **D.** $y'=-6x+2$.

Câu 15. Đạo hàm của hàm số $y=2x-\sin 5x$ là

A. $2-5\sin 5x$. **B.** $2-5\cos x$. **C.** $2-5\cos 5x$. **D.** $2-\sin 5x$.

Câu 16. Hàm số nào dưới đây gián đoạn tại điểm $x_0=-1$?

thuvientoanhoc.com

A. $y=(x+1)(x^2+2)$. **B.** $y=\dfrac{2x-1}{x+1}$. **C.** $y=\dfrac{x}{x-1}$. **D.** $y=\dfrac{x+1}{x^2+1}$.

Câu 17. Trong các khẳng định sau khẳng định nào là đúng ?

A. Hình lăng trụ đứng là hình lăng trụ đều.

B. Hình lăng trụ có đáy là một đa giác đều là một hình lăng trụ đều.

C. Hình lăng trụ đứng có đáy là một đa giác đều là hình lăng trụ đều.

D. Hình lăng trụ tứ giác đều là hình lập phương.

Câu 18. Cho hình chóp tam giác đều. Mệnh đề nào dưới đây sai?

A. Các mặt của hình chóp là các tam giác đều.

B. Các mặt bên tạo với mặt đáy các góc bằng nhau.

C. Các cạnh bên tạo với mặt đáy các góc bằng nhau.

D. Chân đường cao của hình chóp trùng với tâm của đáy.

Câu 19. Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ có cạnh bằng 3. Khoảng cách từ A' đến mặt phẳng $(ABCD)$ bằng

A. $\sqrt{3}$. **B.** $3\sqrt{2}$. **C.** $\dfrac{3}{2}$. **D.** 3.

Câu 20. Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ có cạnh bằng $2a$. Khoảng cách từ D' đến mặt phẳng $(ABCD)$ bằng

A. $2a$. **B.** a. **C.** $3a$. **D.** $8a$.

Câu 21. Cho (u_n) là cấp số nhân với $u_1=1$ và công bội $q=\dfrac{1}{3}$. Gọi S_n là tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số nhân đã cho. Ta có $\lim S_n$ bằng

A. $\dfrac{15}{2}$. **B.** $\dfrac{3}{2}$. **C.** 15. **D.** $\dfrac{3}{5}$.

Câu 22. Giá trị thực của tham số m để hàm số $f(x)=\begin{cases}8x & \text{khi } x\ge 2\\ mx & \text{khi } x<2\end{cases}$ liên tục tại $x=2$ bằng

A. 15. **B.** 2. **C.** 7. **D.** 8

Câu 23. Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=x^4+2\sqrt{x}$ tại điểm $M(1;-1)$ có hệ số góc bằng

A. 5. **B.** 1. **C.** -1. **D.** 3.

Câu 24. Đạo hàm của hàm số $y=(2x+1)^{2022}$ là

A. $y'=2022(2x+1)^{2022}$ **B.** $y'=(2x+1)^{2021}$

C. $y'=2022(2x+1)^{2021}$ **D.** $y'=4044(2x+1)^{2021}$

Câu 25. Đạo hàm của hàm số $y=\dfrac{1}{x}+2\sqrt{x}$ là

A. $-\dfrac{1}{x^2}+\dfrac{1}{\sqrt{x}}$ **B.** $-\dfrac{1}{x}+\dfrac{1}{\sqrt{x}}$ **C.** $\dfrac{1}{x^2}+\dfrac{1}{\sqrt{x}}$ **D.** $-\dfrac{1}{x^2}+\dfrac{1}{2\sqrt{x}}$

Câu 26. Đạo hàm của hàm số $y=\cot(3x+1)$ là

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

Câu 27. Đạo hàm của hàm số $y=x\cos x$ là

A. $\cos x-x\sin x$ **B.** $\cos x+x\sin x$ **C.** $\sin x+\cos x$. **D.** $\cos x+x\sin x$.

Câu 28. Đạo hàm của hàm số $y=\sin^5 x$ là

A. $-3\sin x\cos x$. **B.** $\cos x$. **C.** $-5\sin^4 x\cos x$. **D.** $5\sin^4 x\cos x$.

Câu 29. Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ cạnh a. Khoảng cách từ B đến mặt phẳng $(A'B'C'D')$ là

A. $2a$. **B.** $a\sqrt{3}$. **C.** $a\sqrt{2}$. **D.** a.

Câu 30. Cho hàm số $f(x)=(x-2)^5$. Giá trị của $f''(1)$ bằng

thuvientoanhoc.com

A. 6. **B.** -20. **C.** 24. **D.** -1.

Câu 31. Hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y=\sqrt{x^2+3}$ tại điểm có hoành độ bằng 0 là

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

Câu 32 Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có độ dài cạnh đáy bằng 6 và độ dài cạnh bên bằng 5. Khoảng cách từ S đến mặt phẳng $ABCD$ bằng

A. $\sqrt{7}$. **B.** 11. **C.** 7. **D.** $\sqrt{11}$.

Câu 33. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông, $SA\perp(ABCD)$. Góc giữa đường thẳng SD và mặt phẳng $(ABCD)$ là

A. $\widehat{SDA}$. **B.** $\widehat{SBA}$. **C.** $\widehat{SBC}$. **D.** $\widehat{SCA}$.

Câu 34. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông, $SA\perp(ABCD)$. Góc giữa hai mặt phẳng (SBC) và $(ABCD)$ là

A. $\widehat{SBC}$. **B.** $\widehat{SBA}$. **C.** $\widehat{BSA}$. **D.** $\widehat{SCB}$.

Câu 35. Góc giữa hai đường thẳng a,b trong không gian kí hiệu là α. Khẳng định nào đúng?

A. $\alpha=(0^0;180^0)$. **B.** $\alpha=(0^0;90^0)$. **C.** $\alpha=[0^0;90^0]$. **D.** $\alpha=[0^0;180^0]$.

TỰ LUẬN

Câu 1: Viết PTTT của đồ thị hàm số $y=\dfrac{x-2}{x+4}$ tại điểm có hoành độ bằng -2.

Câu 2: Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình vuông tâm O cạnh $2a$, $SA\perp(ABCD)$.

a. Chứng minh $BD\perp(SAC)$.

b. Tính khoảng cách từ điểm O đến mặt phẳng (SCD). Biết góc giữa (SCD) và $(ABCD)$ là 60^0.

------ HẾT ------

thuvientoanhoc.com