

Họ tên học sinh:SBD:Lớp: 11A ...

I/ Phần trắc nghiệm (6 điểm)

Câu 1. Cho hàm số $f(x) = x^4 + 2x^2 - 3$. Những giá trị của x để $f'(x) > 0$ là :

- A. $x = 0$ B. $-1 < x < 0$ C. $x > 0$ D. $x < -1$

Câu 2. Cho hàm số $y = \cos 2x$. Khi đó:

- A. $dy = \sin 2x dx$ B. $dy = 2 \sin 2x dx$ C. $dy = -2 \sin 2x dx$ D. $dy = -\sin 2x dx$

Câu 3. Đạo hàm của hàm số $y = \sin^2 x$ tại $x_0 = \frac{\pi}{2}$ là:

- A. 0 B. 1 C. $-\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{2}$

Câu 4. Đạo hàm cấp hai của hàm số $y = \cos x$ tại $x_0 = 0$ là:

- A. 1 B. $\frac{\pi}{2}$ C. 0 D. -1

Câu 5. Đạo hàm của hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}$ tại $x_0 = 2$ là:

- A. $\frac{1}{9}$ B. $\frac{1}{3}$ C. 3 D. 1

Câu 6. Công thức đạo hàm nào sau đây sai?

- A. $(\tan x)' = \frac{1}{\cos^2 x}$ B. $(\sin x)' = \cos x$ C. $(\cos x)' = \sin x$ D. $(\cot x)' = -\frac{1}{\sin^2 x}$

Câu 7. Đạo hàm của hàm số $y = \sqrt{1+x}$ tại $x_0 = 3$ là:

- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ C. $\sqrt{2}$ D. $\frac{1}{2}$

Câu 8. Cho hàm số $f(x) = \frac{1}{x+1}$. Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm $(0;1)$ thuộc đồ thị hàm số là :

- A. 2 B. 1 C. 0 D. -1

Câu 9. Đạo hàm của hàm số $y = x \cdot \cos x$ là :

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

Câu 10. Đạo hàm của hàm số $y = x^3 + 2x$ tại $x_0 = -1$ là:

- A. 0 B. -1 C. 5 D. -3

Câu 11. Đạo hàm của hàm số $y = \frac{2x-1}{3x+2}$ là:

- A. $y' = \frac{-5}{(3x+2)^2}$ B. $y' = \frac{7}{(3x+2)^2}$ C. $y' = \frac{5}{(3x+2)^2}$ D. $y' = \frac{-7}{(3x+2)^2}$

Câu 12. Phương trình tiếp tuyến của thị hàm số $y = x^2 - 2$ tại điểm $A(1;-1)$ là:

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

II. Phần tự luận: (4 điểm)

Câu 1: Cho hàm số $y = x^3 - 2x^2 - 3$ có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến tại điểm trên (C) có hoành độ $x_0 = 2$

Câu 2: Cho hàm số $f(x) = 2x^3 - 3x - 5$, $g(x) = 3x^2 - 3x + 4$. Giải bất phương trình $f'(x) < g'(x)$.

Họ tên học sinh:SBD:Lớp: 11A ...

I/ Phần trắc nghiệm (6 điểm)

Câu 1. Đạo hàm cấp hai của hàm số $y = \cos x$ tại $x_0 = 0$ là:

- A.-1 B.1 C. $\frac{\pi}{2}$ D.0

Câu 2. Cho hàm số $f(x) = x^4 + 2x^2 - 3$. Những giá trị của x để $f'(x) > 0$ là :

- A. $-1 < x < 0$ B. $x = 0$ C. $x > 0$ D. $x < -1$

Câu 3. Công thức đạo hàm nào sau đây sai?

- A. $(\cos x)' = \sin x$ B. $(\sin x)' = \cos x$ C. $(\cot x)' = -\frac{1}{\sin^2 x}$ D. $(\tan x)' = \frac{1}{\cos^2 x}$

Câu 4. Đạo hàm của hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}$ tại $x_0 = 2$ là:

- A.1 B.3 C. $\frac{1}{9}$ D. $\frac{1}{3}$

Câu 5. Đạo hàm của hàm số $y = x^3 + 2x$ tại $x_0 = -1$ là:

- A. -3 B.5 C.0 D.-1

Câu 6. Đạo hàm của hàm số $y = \frac{2x-1}{3x+2}$ là:

- A. $y' = \frac{7}{(3x+2)^2}$ B. $y' = \frac{5}{(3x+2)^2}$ C. $y' = \frac{-5}{(3x+2)^2}$ D. $y' = \frac{-7}{(3x+2)^2}$

Câu 7. Phương trình tiếp tuyến của thị hàm số $y = x^2 - 2$ tại điểm A(1;-1) là:

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

Câu 8. Cho hàm số $f(x) = \frac{1}{x+1}$. Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm (0;1) thuộc đồ thị hàm số là :

- A.-1 B.2 C.1 D.0

Câu 9. Đạo hàm của hàm số $y = \sqrt{1+x}$ tại $x_0 = 3$ là:

- A. $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\sqrt{2}$

Câu 10. Cho hàm số $y = \cos 2x$. Khi đó:

- A. $dy = 2 \sin 2x dx$ B. $dy = -\sin 2x dx$ C. $dy = \sin 2x dx$ D. $dy = -2 \sin 2x dx$

Câu 11. Đạo hàm của hàm số $y = x \cdot \cos x$ là :

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

Câu 12. Đạo hàm của hàm số $y = \sin^2 x$ tại $x_0 = \frac{\pi}{2}$ là:

- A.1 B. $-\frac{1}{2}$ C.0 D. $\frac{1}{2}$

II. Phần tự luận: (4 điểm)

Câu 1: Cho hàm số $y = x^3 - 4x^2 + 3$ có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến tại điểm trên (C) có hoành độ $x_0 = 1$

Câu 2: Cho hàm số $f(x) = 4x^3 - 2x - 1$, $g(x) = 6x^2 - 2x + 2$. Giải bất phương trình $f'(x) > g'(x)$.

Họ tên học sinh:SBD:Lớp: 11A ...

I/ Phần trắc nghiệm (6 điểm)

Câu 1. Công thức đạo hàm nào sau đây sai?

- A. $(\cot x)' = -\frac{1}{\sin^2 x}$ B. $(\sin x)' = \cos x$ C. $(\cos x)' = \sin x$ D. $(\tan x)' = \frac{1}{\cos^2 x}$

Câu 2. Đạo hàm cấp hai của hàm số $y = \cos x$ tại $x_0 = 0$ là:

- A. 0 B. $\frac{\pi}{2}$ C. 1 D. -1

Câu 3. Cho hàm số $f(x) = x^4 + 2x^2 - 3$. Những giá trị của x để $f'(x) > 0$ là :

- A. $x = 0$ B. $x < -1$ C. $-1 < x < 0$ D. $x > 0$

Câu 4. Đạo hàm của hàm số $y = \sin^2 x$ tại $x_0 = \frac{\pi}{2}$ là:

- A. 0 B. $-\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{2}$ D. 1

Câu 5. Đạo hàm của hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}$ tại $x_0 = 2$ là:

- A. 1 B. $\frac{1}{9}$ C. 3 D. $\frac{1}{3}$

Câu 6. Đạo hàm của hàm số $y = x \cdot \cos x$ là :

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

Câu 7. Cho hàm số $y = \cos 2x$. Khi đó:

- A. $dy = 2 \sin 2x dx$ B. $dy = -2 \sin 2x dx$ C. $dy = -\sin 2x dx$ D. $dy = \sin 2x dx$

Câu 8. Đạo hàm của hàm số $y = x^3 + 2x$ tại $x_0 = -1$ là:

- A. 5 B. -3 C. 0 D. -1

Câu 9. Phương trình tiếp tuyến của thị hàm số $y = x^2 - 2$ tại điểm $A(1; -1)$ là:

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

Câu 10. Đạo hàm của hàm số $y = \frac{2x-1}{3x+2}$ là:

- A. $y' = \frac{7}{(3x+2)^2}$ B. $y' = \frac{-5}{(3x+2)^2}$ C. $y' = \frac{5}{(3x+2)^2}$ D. $y' = \frac{-7}{(3x+2)^2}$

Câu 11. Cho hàm số $f(x) = \frac{1}{x+1}$. Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm $(0; 1)$ thuộc đồ thị hàm số là :

- A. 1 B. 2 C. -1 D. 0

Câu 12. Đạo hàm của hàm số $y = \sqrt{1+x}$ tại $x_0 = 3$ là:

- A. $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\sqrt{2}$

II. Phần tự luận: (4 điểm)

Câu 1: Cho hàm số $y = x^3 - 2x^2 + 3$ có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến tại điểm trên (C) có hoành độ $x_0 = 2$

Câu 2: Cho hàm số $f(x) = 2x^3 - 6x - \sqrt{3}$, $g(x) = 3x^2 - 6x + \sqrt{2}$. Giải bất phương trình $f'(x) < g'(x)$.

Họ tên học sinh:SBD:Lớp: 11A...

I/ Phần trắc nghiệm (6 điểm)

Câu 1. Công thức đạo hàm nào sau đây sai?

- A. $(\cot x)' = -\frac{1}{\sin^2 x}$ B. $(\sin x)' = \cos x$ C. $(\cos x)' = \sin x$ D. $(\tan x)' = \frac{1}{\cos^2 x}$

Câu 2. Đạo hàm của hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}$ tại $x_0 = 2$ là:

- A. $\frac{1}{3}$ B. 3 C. 1 D. $\frac{1}{9}$

Câu 3. Đạo hàm của hàm số $y = x \cdot \cos x$ là :

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

Câu 4. Cho hàm số $f(x) = x^4 + 2x^2 - 3$. Những giá trị của x để $f'(x) > 0$ là :

- A. $x = 0$ B. $x > 0$ C. $x < -1$ D. $-1 < x < 0$

Câu 5. Cho hàm số $y = \cos 2x$. Khi đó:

- A. $dy = 2 \sin 2x dx$ B. $dy = \sin 2x dx$ C. $dy = -\sin 2x dx$ D. $dy = -2 \sin 2x dx$

Câu 6. Phương trình tiếp tuyến của thị hàm số $y = x^2 - 2$ tại điểm $A(1; -1)$ là:

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

Câu 7. Đạo hàm của hàm số $y = \sqrt{1+x}$ tại $x_0 = 3$ là:

- A. $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\sqrt{2}$

Câu 8. Đạo hàm của hàm số $y = \sin^2 x$ tại $x_0 = \frac{\pi}{2}$ là:

- A. 1 B. $-\frac{1}{2}$ C. 0 D. $\frac{1}{2}$

Câu 9. Đạo hàm của hàm số $y = \frac{2x-1}{3x+2}$ là:

- A. $y' = \frac{-7}{(3x+2)^2}$ B. $y' = \frac{5}{(3x+2)^2}$ C. $y' = \frac{-5}{(3x+2)^2}$ D. $y' = \frac{7}{(3x+2)^2}$

Câu 10. Đạo hàm cấp hai của hàm số $y = \cos x$ tại $x_0 = 0$ là:

- A. 0 B. $\frac{\pi}{2}$ C. 1 D. -1

Câu 11. Đạo hàm của hàm số $y = x^3 + 2x$ tại $x_0 = -1$ là:

- A. 5 B. -3 C. -1 D. 0

Câu 12. Cho hàm số $f(x) = \frac{1}{x+1}$. Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm $(0; 1)$ thuộc đồ thị hàm số là :

- A. 1 B. 2 C. -1 D. 0

II. Phần tự luận: (4 điểm)

Câu 1: Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2$ có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến tại điểm trên (C) có hoành độ $x_0 = 1$

Câu 2: Cho hàm số $f(x) = \frac{1}{3}x^3 + 2x - \sqrt{3}$, $g(x) = \frac{1}{2}x^2 + 2x + \sqrt{2}$. Giải bất phương trình $f'(x) > g'(x)$.

Họ tên học sinh:SBD:Lớp: 11A ...

I/ Phần trắc nghiệm (6 điểm)

Câu 1. Đạo hàm của hàm số $y = \frac{2x-1}{3x+2}$ là:

- A. $y' = \frac{-7}{(3x+2)^2}$ B. $y' = \frac{-5}{(3x+2)^2}$ C. $y' = \frac{5}{(3x+2)^2}$ D. $y' = \frac{7}{(3x+2)^2}$

Câu 2. Đạo hàm của hàm số $y = x^3 + 2x$ tại $x_0 = -1$ là:

- A. -1 B. 5 C. 0 D. -3

Câu 3. Đạo hàm của hàm số $y = \sin^2 x$ tại $x_0 = \frac{\pi}{2}$ là:

- A. $-\frac{1}{2}$ B. 0 C. $\frac{1}{2}$ D. 1

Câu 4. Đạo hàm của hàm số $y = x \cdot \cos x$ là :

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

Câu 5. Đạo hàm của hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}$ tại $x_0 = 2$ là:

- A. $\frac{1}{9}$ B. 3 C. 1 D. $\frac{1}{3}$

Câu 6. Đạo hàm cấp hai của hàm số $y = \cos x$ tại $x_0 = 0$ là:

- A. -1 B. 1 C. $\frac{\pi}{2}$ D. 0

Câu 7. Công thức đạo hàm nào sau đây sai?

- A. $(\sin x)' = \cos x$ B. $(\tan x)' = \frac{1}{\cos^2 x}$ C. $(\cos x)' = \sin x$ D. $(\cot x)' = -\frac{1}{\sin^2 x}$

Câu 8. Phương trình tiếp tuyến của thị hàm số $y = x^2 - 2$ tại điểm A(1;-1) là:

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

Câu 9. Cho hàm số $y = \cos 2x$. Khi đó:

- A. $dy = -\sin 2x dx$ B. $dy = 2 \sin 2x dx$ C. $dy = -2 \sin 2x dx$ D. $dy = \sin 2x dx$

Câu 10. Cho hàm số $f(x) = x^4 + 2x^2 - 3$. Những giá trị của x để $f'(x) > 0$ là :

- A. $-1 < x < 0$ B. $x > 0$ C. $x < -1$ D. $x = 0$

Câu 11. Đạo hàm của hàm số $y = \sqrt{1+x}$ tại $x_0 = 3$ là:

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ D. $\sqrt{2}$

Câu 12. Cho hàm số $f(x) = \frac{1}{x+1}$. Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm (0;1) thuộc đồ thị hàm số là :

- A. 0 B. -1 C. 1 D. 2

II. Phần tự luận: (4 điểm)

Câu 1: Cho hàm số $y = x^3 - 2x^2 + 3$ có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến tại điểm trên (C) có hoành độ $x_0 = 1$

Câu 2: Cho hàm số $f(x) = 2x^3 - 2x + 2$, $g(x) = 3x^2 - 2x - 1$. Giải bất phương trình $f'(x) < g'(x)$.

Họ tên học sinh:SBD:Lớp: 11A...

I/ Phần trắc nghiệm (6 điểm)

Câu 1. Đạo hàm cấp hai của hàm số $y = \cos x$ tại $x_0 = 0$ là:

- A. -1 B. $\frac{\pi}{2}$ C. 1 D. 0

Câu 2. Cho hàm số $f(x) = x^4 + 2x^2 - 3$. Những giá trị của x để $f'(x) > 0$ là :

- A. $x = 0$ B. $x < -1$ C. $-1 < x < 0$ D. $x > 0$

Câu 3. Công thức đạo hàm nào sau đây sai?

- A. $(\tan x)' = \frac{1}{\cos^2 x}$ B. $(\cos x)' = \sin x$ C. $(\cot x)' = -\frac{1}{\sin^2 x}$ D. $(\sin x)' = \cos x$

Câu 4. Đạo hàm của hàm số $y = x \cdot \cos x$ là :

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

Câu 5. Đạo hàm của hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}$ tại $x_0 = 2$ là:

- A. 1 B. $\frac{1}{3}$ C. 3 D. $\frac{1}{9}$

Câu 6. Cho hàm số $f(x) = \frac{1}{x+1}$. Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm $(0;1)$ thuộc đồ thị hàm số là

- A. 2 B. 0 C. -1 D. 1

Câu 7. Đạo hàm của hàm số $y = x^3 + 2x$ tại $x_0 = -1$ là:

- A. 0 B. -1 C. -3 D. 5

Câu 8. Phương trình tiếp tuyến của thị hàm số $y = x^2 - 2$ tại điểm $A(1;-1)$ là:

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

Câu 9. Đạo hàm của hàm số $y = \sqrt{1+x}$ tại $x_0 = 3$ là:

- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ C. $\sqrt{2}$ D. $\frac{1}{2}$

Câu 10. Đạo hàm của hàm số $y = \sin^2 x$ tại $x_0 = \frac{\pi}{2}$ là:

- A. 1 B. 0 C. $-\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{2}$

Câu 11. Cho hàm số $y = \cos 2x$. Khi đó:

- A. $dy = 2 \sin 2x dx$ B. $dy = \sin 2x dx$ C. $dy = -2 \sin 2x dx$ D. $dy = -\sin 2x dx$

Câu 12. Đạo hàm của hàm số $y = \frac{2x-1}{3x+2}$ là:

- A. $y' = \frac{7}{(3x+2)^2}$ B. $y' = \frac{-7}{(3x+2)^2}$ C. $y' = \frac{5}{(3x+2)^2}$ D. $y' = \frac{-5}{(3x+2)^2}$

II. Phần tự luận: (4 điểm)

Câu 1: Cho hàm số $y = x^3 - 2x^2 + 3$ có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến tại điểm trên (C) có hoành độ $x_0 = 2$

Câu 2: Cho hàm số $f(x) = x^3 + x - \sqrt{3}$, $g(x) = x^2 + 2x + \sqrt{2}$. Giải bất phương trình $f'(x) > g'(x)$.

Họ tên học sinh:SBD:Lớp: 11A ...

I/ Phần trắc nghiệm (6 điểm)

Câu 1. Đạo hàm của hàm số $y = \sqrt{1+x}$ tại $x_0 = 3$ là:

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

B. $\sqrt{2}$

C. $\frac{1}{4}$

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

Câu 2. Đạo hàm của hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}$ tại $x_0 = 2$ là:

A. 1

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

C. $\frac{1}{9}$

D. 3

Câu 3. Đạo hàm cấp hai của hàm số $y = \cos x$ tại $x_0 = 0$ là:

A. -1

B. 0

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

D. 1

Câu 4. Đạo hàm của hàm số $y = x \cdot \cos x$ là :

A. $\cos x + x \cdot \sin x$

B. $x \cdot \sin x$

C. $-\sin x$

D. $\cos x - x \cdot \sin x$

Câu 5. Công thức đạo hàm nào sau đây sai?

A. $(\cos x)' = \sin x$

B. $(\cot x)' = -\frac{1}{\sin^2 x}$

C. $(\tan x)' = \frac{1}{\cos^2 x}$

D. $(\sin x)' = \cos x$

Câu 6. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^2 - 2$ tại điểm A(1;-1) là:

A. $y = 2x - 3$

B. $y = 2x - 1$

C. $y = 2x + 3$

D. $y = 3 - 2x$

Câu 7. Cho hàm số $f(x) = \frac{1}{x+1}$. Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm (0;1) thuộc đồ thị hàm số là

A. 2

B. 1

C. 0

D. -1

Câu 8. Đạo hàm của hàm số $y = \frac{2x-1}{3x+2}$ là:

A. $y' = \frac{-7}{(3x+2)^2}$

B. $y' = \frac{5}{(3x+2)^2}$

C. $y' = \frac{-5}{(3x+2)^2}$

D. $y' = \frac{7}{(3x+2)^2}$

Câu 9. Đạo hàm của hàm số $y = \sin^2 x$ tại $x_0 = \frac{\pi}{2}$ là:

A. 0

B. 1

C. $-\frac{1}{2}$

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

Câu 10. Cho hàm số $f(x) = x^4 + 2x^2 - 3$. Những giá trị của x để $f'(x) > 0$ là :

A. $-1 < x < 0$

B. $x > 0$

C. $x < -1$

D. $x = 0$

Câu 11. Đạo hàm của hàm số $y = x^3 + 2x$ tại $x_0 = -1$ là:

A. 5

B. 0

C. -1

D. -3

Câu 12. Cho hàm số $y = \cos 2x$. Khi đó:

A. $dy = \sin 2x dx$

B. $dy = -\sin 2x dx$

C. $dy = -2 \sin 2x dx$

D. $dy = 2 \sin 2x dx$

II. Phần tự luận: (4 điểm)

Câu 1: Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 4$ có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến tại điểm trên (C) có hoành độ $x_0 = 1$

Câu 2: Cho hàm số $f(x) = 2x^3 + 4x - 2$, $g(x) = 3x^2 + 4x + 1$. Giải bất phương trình $f'(x) < g'(x)$.

Họ tên học sinh:SBD:Lớp: 11A ...

I/ Phần trắc nghiệm (6 điểm)

Câu 1. Đạo hàm của hàm số $y = \frac{2x-1}{3x+2}$ là:

- A. $y' = \frac{-7}{(3x+2)^2}$ B. $y' = \frac{-5}{(3x+2)^2}$ C. $y' = \frac{7}{(3x+2)^2}$ D. $y' = \frac{5}{(3x+2)^2}$

Câu 2. Đạo hàm của hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}$ tại $x_0 = 2$ là:

- A. $\frac{1}{9}$ B. 1 C. 3 D. $\frac{1}{3}$

Câu 3. Đạo hàm cấp hai của hàm số $y = \cos x$ tại $x_0 = 0$ là:

- A. 0 B. $\frac{\pi}{2}$ C. -1 D. 1

Câu 4. Cho hàm số $f(x) = x^4 + 2x^2 - 3$. Những giá trị của x để $f'(x) > 0$ là :

- A. $x < -1$ B. $-1 < x < 0$ C. $x = 0$ D. $x > 0$

Câu 5. Đạo hàm của hàm số $y = x^3 + 2x$ tại $x_0 = -1$ là:

- A. -1 B. 5 C. -3 D. 0

Câu 6. Cho hàm số $y = \cos 2x$. Khi đó:

- A. $dy = 2 \sin 2x dx$ B. $dy = \sin 2x dx$ C. $dy = -2 \sin 2x dx$ D. $dy = -\sin 2x dx$

Câu 7. Cho hàm số $f(x) = \frac{1}{x+1}$. Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm (0;1) thuộc đồ thị hàm số là :

- A. 1 B. 2 C. -1 D. 0

Câu 8. Công thức đạo hàm nào sau đây sai?

- A. $(\sin x)' = \cos x$ B. $(\tan x)' = \frac{1}{\cos^2 x}$ C. $(\cos x)' = \sin x$ D. $(\cot x)' = -\frac{1}{\sin^2 x}$

Câu 9. Đạo hàm của hàm số $y = x \cdot \cos x$ là :

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

Câu 10. Phương trình tiếp tuyến của thị hàm số $y = x^2 - 2$ tại điểm A(1;-1) là:

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

Câu 11. Đạo hàm của hàm số $y = \sqrt{1+x}$ tại $x_0 = 3$ là:

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\sqrt{2}$

Câu 12. Đạo hàm của hàm số $y = \sin^2 x$ tại $x_0 = \frac{\pi}{2}$ là:

- A. $-\frac{1}{2}$ B. 1 C. 0 D. $\frac{1}{2}$

II. Phần tự luận: (4 điểm)

Câu 1: Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 4$ có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến tại điểm trên (C) có hoành độ $x_0 = 2$

Câu 2: Cho hàm số $f(x) = 4x^3 + 2x - \sqrt{3}$, $g(x) = 6x^2 + 2x + \sqrt{2}$. Giải bất phương trình $f'(x) > g'(x)$.

Họ tên học sinh:SBD:Lớp: 11A ...

Đáp án mã đề: 143

01. C; 02. C; 03. A; 04. D; 05. B; 06. C; 07. A; 08. D; 09. B; 10. C; 11. B; 12. A;

Đáp án mã đề: 177

01. A; 02. C; 03. A; 04. D; 05. B; 06. A; 07. D; 08. A; 09. B; 10. D; 11. A; 12. C;

Đáp án mã đề: 211

01. C; 02. D; 03. D; 04. A; 05. D; 06. B; 07. B; 08. A; 09. D; 10. A; 11. C; 12. C;

Đáp án mã đề: 245

01. C; 02. A; 03. A; 04. B; 05. D; 06. A; 07. C; 08. C; 09. D; 10. D; 11. A; 12. C;

Đáp án mã đề: 279

01. D; 02. B; 03. B; 04. D; 05. D; 06. A; 07. C; 08. B; 09. C; 10. B; 11. B; 12. B;

Đáp án mã đề: 313

01. A; 02. D; 03. B; 04. A; 05. B; 06. C; 07. D; 08. D; 09. A; 10. B; 11. C; 12. A;

Đáp án mã đề: 347

01. C; 02. B; 03. A; 04. D; 05. A; 06. A; 07. D; 08. D; 09. A; 10. B; 11. A; 12. C;

Đáp án mã đề: 381

01. C; 02. D; 03. C; 04. D; 05. B; 06. C; 07. C; 08. C; 09. A; 10. C; 11. C; 12. C;