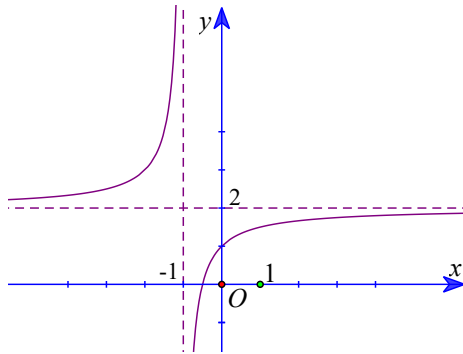


ĐỀ KIỂM TRA KẾT THÚC CHƯƠNG 1_TOÁN 12

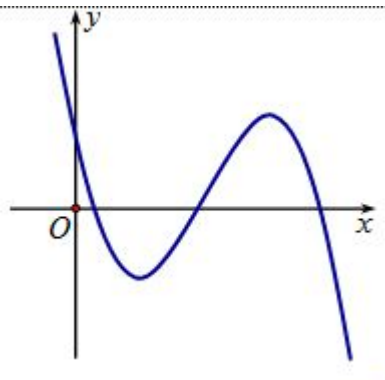
ĐỀ SỐ 01

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM 4 PHƯƠNG ÁN

- Câu 1:** Hàm số $y = x^3 - 3x^2 - 9x + 1$ đồng biến trên khoảng nào trong những khoảng sau?
A. $(4;5)$. B. $(0;4)$. C. $(-2;2)$. D. $(-1;3)$.
- Câu 2:** Cho hàm số $y = 3^{x^2-2x}$. Hàm số đạt cực tiểu tại điểm nào dưới đây?
A. $x = 0$. B. $x = 2$. C. $x = 3$. D. $x = 1$.
- Câu 3:** Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \frac{1}{x^3} - \frac{1}{x}$ khi $x > 0$.
A. $\frac{2\sqrt{3}}{9}$. B. $-\frac{1}{4}$. C. 0 . D. $-\frac{2\sqrt{3}}{9}$.
- Câu 4:** Đồ thị hàm số $y = \frac{mx^2 - 2x + 1}{2x + 1}$ có tiệm cận đứng và tiệm cận xiên khi và chỉ khi
A. $m = 0$. B. $m \neq 4$. C. $m \neq -8, m \neq 0$. D. $m = 8$.
- Câu 5:** Đồ thị là đồ thị của hàm số nào?



- A. $y = \frac{x+2}{x+1}$. B. $y = \frac{2x+1}{x+1}$. C. $y = \frac{x-1}{x+1}$. D. $y = \frac{x+3}{1-x}$.
- Câu 6:** Cho hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ có đồ thị như hình vẽ



Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. $a < 0, b > 0, c < 0, d > 0$. B. $a > 0, b > 0, c < 0, d > 0$.
C. $a < 0, b < 0, c < 0, d > 0$. D. $a < 0, b > 0, c > 0, d > 0$.

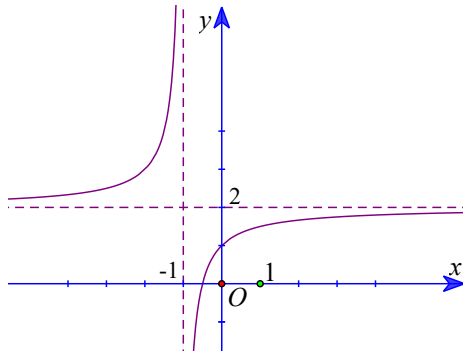
Câu 7: Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x) = \frac{2x-1}{x+1}$ trên đoạn $[0; 3]$. Tính giá trị $M - m$.

- A. $M - m = -\frac{9}{4}$. B. $M - m = 3$. C. $M - m = \frac{9}{4}$. D. $M - m = \frac{1}{4}$.

Câu 8: Đồ thị hàm số $y = \frac{mx^2 - 2x + 1}{2x + 1}$ có tiệm cận đứng và tiệm cận xiên khi và chỉ khi

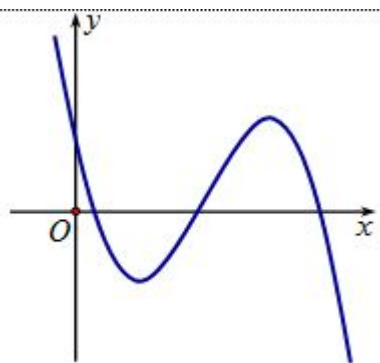
- A. $m = 0$. B. $m \neq 4$. C. $m \neq 8$. D. $m = 8$.

Câu 9: Đồ thị là đồ thị của hàm số nào?



- A. $y = \frac{x+2}{x+1}$. B. $y = \frac{2x+1}{x+1}$. C. $y = \frac{x-1}{x+1}$. D. $y = \frac{x+3}{1-x}$.

Câu 10: Cho hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ có đồ thị như hình vẽ



Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. $a < 0, b > 0, c < 0, d > 0$. B. $a > 0, b > 0, c < 0, d > 0$.
C. $a < 0, b < 0, c < 0, d > 0$. D. $a < 0, b > 0, c > 0, d > 0$.

Câu 11: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$, liên tục trên mỗi khoảng xác định và có bảng biến thiên như hình sau

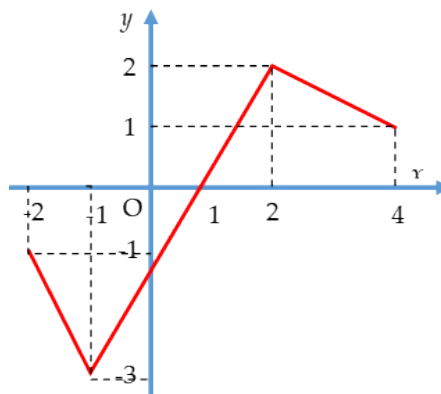
x	$-\infty$	-1	3	$+\infty$
y'	+		-	+
y	$-\infty$	2	$+\infty$	$+\infty$
			-4	

Tìm tập hợp tất cả các giá trị của tham số thực m sao cho phương trình $f(x) = m$ có đúng ba nghiệm thực phân biệt

c. Đồ thị hàm số cắt trục tung tại điểm $A(0;-2)$ và cắt trục hoành tại điểm $B(2;0)$.

d. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x = -\frac{1}{2}$ và tiệm cận ngang $y = \frac{1}{2}$

Câu 4: Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị trên đoạn $[-2;4]$ như hình vẽ bên. Mệnh đề nào trong 4 mệnh đề sau đây là đúng?



a. Phương trình $f(x) = 0$ có 3 nghiệm trên đoạn $[-2;4]$.

b. $f'\left(-\frac{3}{2}\right) \cdot f(3) > 0$.

c. $\max_{[-2;4]} f(x) = 4$.

d. $\min_{[-2;4]} f(x) = -2$.

PHẦN 3. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1: Số điểm có tọa độ là các số nguyên của đồ thị hàm số: $y = \frac{2x+3}{x-1}$ là bao nhiêu?

Câu 2: Có bao nhiêu điểm thuộc đồ thị hàm số $y = -x^3 - 3x + 3$ cách giao điểm của đồ thị hàm số với trục tung một khoảng bằng $\sqrt{17}$?

Câu 3: Cho hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$ có đồ thị (C) . Tiếp tuyến với đồ thị (C) tại $M(2;5)$ cắt hai đường tiệm cận tại E và F . Khi đó độ dài EF bằng bao nhiêu?

A. $\sqrt{10}$.

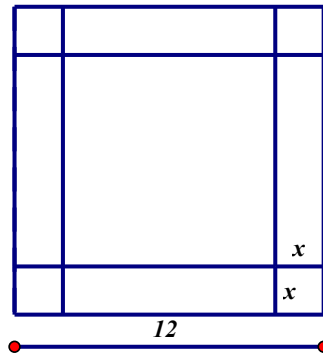
B. $2\sqrt{10}$.

C. $\sqrt{13}$.

D. $2\sqrt{13}$.

Câu 4: Một chất điểm chuyển động có phương trình $S = 2t^4 + 6t^2 - 3t + 1$ với t tính bằng giây và S tính bằng mét. Hỏi gia tốc của chuyển động tại thời điểm $t = 3(s)$ bằng bao nhiêu?

Câu 5: Cho một tấm nhôm hình vuông cạnh 12cm. Người ta cắt ở bốn góc của tấm nhôm đó bốn hình vuông bằng nhau, mỗi hình vuông có cạnh $x(cm)$, rồi gấp tấm nhôm lại như hình vẽ dưới đây để được cái hộp không nắp. Tìm x để được một cái hộp có thể tích lớn nhất.



Câu 6: Nhà Long muốn xây một hồ chứa nước có dạng một khối hộp chữ nhật có nắp đậy có thể tích bằng $576m^3$. Đáy hồ là hình chữ nhật có chiều dài gấp đôi chiều rộng. Giá tiền thuê nhân công để xây hồ tính theo m^2 là 500.000 đồng/ m^2 . Hãy xác định chi phí (đơn vị: triệu đồng) thuê công nhân thấp để xây dựng hồ bơi đó?

HẾT