

x	$-\infty$		-1		1		$+\infty$
y'		$+$	0	$-$	0	$+$	
y	$-\infty$		4		0		$+\infty$

Tìm giá trị cực đại y_{CD} và giá trị cực tiểu y_{CT} của hàm số đã cho.

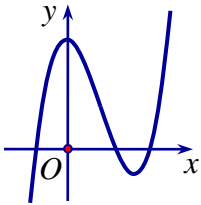
A. $y_{CD} = 4$ và $y_{CT} = -1$.

B. $y_{CD} = 1$ và $y_{CT} = 0$.

C. $y_{CD} = -1$ và $y_{CT} = 1$.

D. $y_{CD} = 4$ và $y_{CT} = 0$.

Câu 14: Đường cong ở hình vẽ là đồ thị của một trong bốn hàm số ở dưới đây. Hàm số đó là hàm số nào?



A. $y = -x^4 + 2x^2 + 1$.

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

C. $y = x^4 - 2x^2 + 1$.

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

Câu 15: Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như hình vẽ. Kết luận nào sau đây là sai?

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$
y'	$-$	0	$+$	0	$-$
y	$+\infty$	-4	-3	-4	$+\infty$

A. Hàm số có 3 điểm cực trị.

B. Hàm số đạt cực tiểu tại $x = -1$.

C. Hàm số đồng biến trên $(-4; -3)$.

D. Hàm số nghịch biến trên $(0; 1)$.

Câu 16: Cho hàm số $y = (m+1)x^4 - mx^2 + 3$. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số có ba điểm cực trị.

A. $m \in (-\infty; -1) \cup [0; +\infty)$.

B. $m \in (-1; 0)$.

C. $m \in (-\infty; -1] \cup [0; +\infty)$.

D. $m \in (-\infty; -1) \cup (0; +\infty)$.

Câu 17: Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \frac{x+2m^2-m}{x-3}$ trên đoạn $[0; 1]$ bằng -2 .

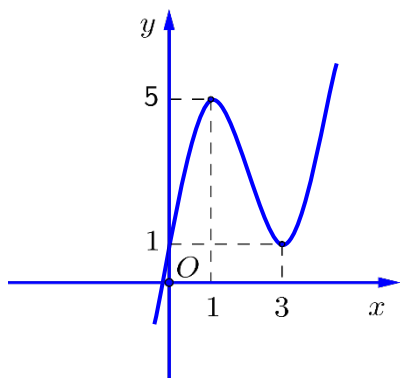
A. $m = 1$ hoặc $m = -\frac{1}{2}$.

B. $m = 3$ hoặc $m = -\frac{5}{2}$.

C. $m = -1$ hoặc $m = \frac{3}{2}$.

D. $m = 2$ hoặc $m = -\frac{3}{2}$.

Câu 18: Cho hàm số $y = f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ có đồ thị như hình vẽ ở bên. 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 19: Một chất điểm chuyển động có phương trình chuyển động là $s = -t^3 + 6t^2 + 17t$, với $t(s)$ là khoảng thời gian tính từ lúc vật bắt đầu chuyển động và $s(m)$ là quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian đó. Trong khoảng thời gian 8 giây đầu tiên, vận tốc $v(m/s)$ của chất điểm đạt giá trị lớn nhất bằng

A. $17m/s$.

B. $36m/s$.

C. $29m/s$.

D. $26m/s$.

Câu 20: Tìm khoảng đồng biến của hàm số $y = -x^3 + 3x^2 - 1$.

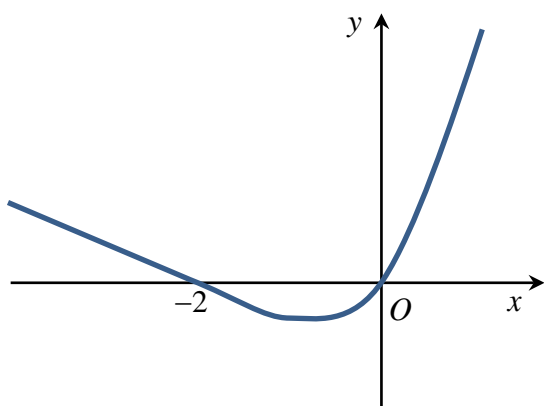
A. $(0;3)$.

B. $(-1;3)$.

C. $(-2;0)$.

D. $(0;2)$.

Câu 21: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên \mathbb{R} , đồ thị của đạo hàm $f'(x)$ như hình vẽ sau:



Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

A. f đạt cực tiểu tại $x = 0$.

B. f đạt cực tiểu tại $x = -2$.

C. f đạt cực đại tại $x = -2$.

D. Cực tiểu của f nhỏ hơn cực đại.

Câu 22: Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2 - 4}}{x^2 - 1}$ là

A. 4.

B. 2.

C. 3.

D. 1.

Câu 23: Đồ thị hàm số $y = \frac{5x+1-\sqrt{x+1}}{x^2-2x}$ có tất cả bao nhiêu đường tiệm cận?

A. 3.

B. 1.

C. 0.

D. 2.

Câu 24: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x^2(x-1)(13x-15)^3$. Khi đó số điểm cực trị của hàm số $y = f\left(\frac{5x}{x^2+4}\right)$ là

A. 2.

B. 5.

C. 6.

D. 3.

Câu 25: Phương trình $x^3 + x(x+1) = m(x^2 + 1)^2$ có nghiệm thực khi và chỉ khi

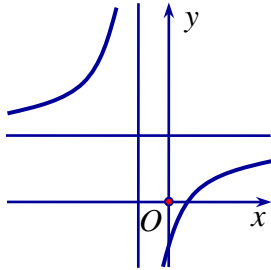
A. $-1 \leq m \leq \frac{14}{25}$.

B. $-\frac{1}{4} \leq m \leq \frac{3}{4}$.

C. $-6 \leq m \leq \frac{3}{4}$.

D. $m \leq \frac{4}{3}$.

Câu 26: Cho hàm số $y = \frac{ax+b}{x-c}$ có đồ thị như hình vẽ bên.



Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau

A. $a > 0, b < 0, c < 0$.

B. $a > 0, b < 0, c > 0$.

C. $a < 0, b > 0, c > 0$.

D. $a > 0, b > 0, c < 0$.

Câu 27: Cho hàm số $y = \frac{x+2}{x+1}$ có đồ thị (C). Gọi d là khoảng cách từ giao điểm hai tiệm cận của đồ thị (C) đến một tiếp tuyến của (C). Giá trị lớn nhất của d có thể đạt được là:

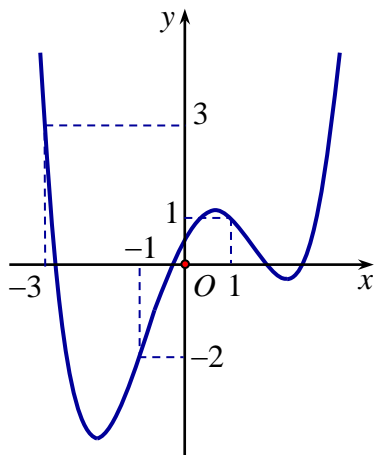
A. $\sqrt{2}$.

B. $3\sqrt{3}$.

C. $\sqrt{3}$.

D. $2\sqrt{2}$.

Câu 28: Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị $y = f'(x)$ như hình vẽ. Xét hàm số $g(x) = f(x) - \frac{1}{3}x^3 - \frac{3}{4}x^2 + \frac{3}{2}x + 2018$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?



A. $\min_{[-3;1]} g(x) = g(1)$.

B. $\min_{[-3;1]} g(x) = g(-1)$.

C. $\min_{[-3;1]} g(x) = g(-3)$.

D. $\min_{[-3;1]} g(x) = \frac{g(-3) + g(1)}{2}$.

Câu 29: Tìm tập hợp tất cả các giá trị của m để hàm số $y = \frac{m - \sin x}{\cos^2 x}$ nghịch biến trên $\left(0; \frac{\pi}{6}\right)$.

A. $m \geq 1$.

B. $m \leq 2$.

C. $m \leq \frac{5}{4}$.

D. $m \leq 0$.

Câu 30: Cho hàm số $y = \frac{2x+1}{x+1}$ (C), gọi I là tâm đối xứng của đồ thị (C) và $M(a;b)$ là một điểm thuộc đồ thị. Tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm M cắt hai tiệm cận của đồ thị (C) lần lượt tại hai điểm A và B . Đề tam giác IAB có bán kính đường tròn nội tiếp lớn nhất thì tổng $a+b$ gần nhất với số nào sau đây?

A. 5.

B. -3.

C. 0.

D. 3.

----- HẾT -----

made	cautron	dapan
132	1	B
132	2	C
132	3	B
132	4	C
132	5	D
132	6	D
132	7	B
132	8	C
132	9	A
132	10	D
132	11	A
132	12	A
132	13	D
132	14	B
132	15	C
132	16	D
132	17	C
132	18	B
132	19	C
132	20	D
132	21	B
132	22	D
132	23	D
132	24	C
132	25	B
132	26	A
132	27	A
132	28	B
132	29	C
132	30	C