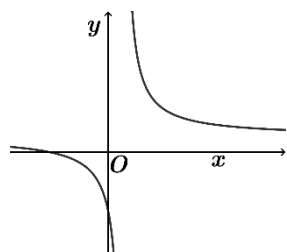


MATH

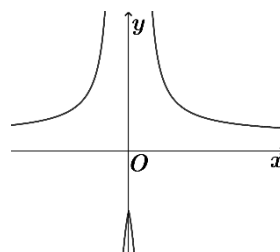
IA6

## KHÓA I2K7 > NỀN TẢNG VỀ CÁC PHÉP BIẾN ĐỔI ĐỒ THỊ

**Câu 1.** Cho hàm số  $y = \frac{x+2}{2x-1}$  có đồ thị là hình 1. Đồ thị ở hình 2 là đồ thị của hàm số nào?



Hình 1



Hình 2

A.  $y = \frac{|x|+2}{2|x|-1}$

B.  $y = \frac{|x+2|}{2x-1}$

C.  $y = \frac{x+2}{|2x-1|}$

D.  $y = \frac{|x+2|}{2x-1}$

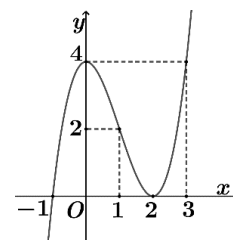
**Câu 2.** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đồ thị là đường cong như hình vẽ bên. Số nghiệm thực dương của phương trình  $f(x+2) = 1$  là

A. 3.

B. 2.

C. 4.

D. 1.



**Câu 3.** Cho hàm số  $y = f(x)$  có bảng biến thiên như hình vẽ:

$x$	$-\infty$	0	2	$+\infty$			
$f'(x)$		+	0	-	0	+	
$f(x)$			1		-3		$+\infty$

Hàm số  $y = |f(x)|$  có bao nhiêu điểm cực trị?

A. 4.

B. 2.

C. 3.

D. 5.

**Câu 4.** Cho hàm số  $y = f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ , ( $a, b, c, d \in \mathbb{R}, a \neq 0$ ) có bảng biến thiên như hình vẽ sau

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

Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  để phương trình  $|f(x)| = m$  có bốn nghiệm phân biệt thỏa mãn

$x_1 < x_2 < x_3 < \frac{1}{2} < x_4$

A.  $0 < m < 1$ .

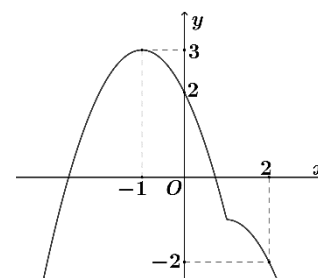
B.  $\frac{1}{2} < m < 1$ .

C.  $0 < m \leq 1$ .

D.  $\frac{1}{2} \leq m < 1$ .

**Câu 5.** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đồ thị như hình vẽ. Khoảng nào sau đây là khoảng nghịch biến của hàm số  $y = |f(x) + 2|$

- A.  $(-\infty; -1)$ . B.  $(-1; 1)$ .  
C.  $(1; 3)$ . D.  $(3; +\infty)$ .



**Câu 6.** Điều kiện của tham số  $m$  để phương trình  $|x^2 - 2|x|| = m$  có đúng 2 nghiệm thực

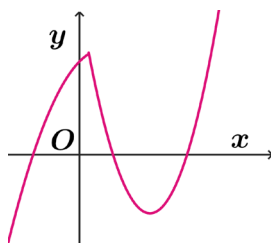
- A.  $0 < m < 1$ . B.  $m < 0$ . C.  $m > 1$ . D.  $m > 0$ .

## BỔ TRỢ

**Câu 7.** Số điểm cực trị của hàm số  $y = |\ln x|$  là

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

**Câu 8.** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đồ thị như hình vẽ bên.



Hàm số  $y = f(|x|)$  có bao nhiêu điểm cực trị

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

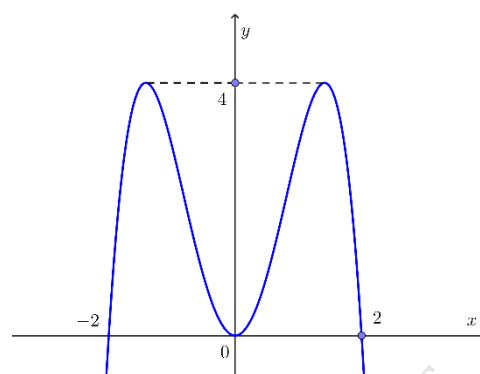
**Câu 9.** Cho hàm số  $f(x)$  có  $f'(x) = x^2 + m \forall x \in \mathbb{R}$ . Tìm  $m$  để hàm số  $f(|x + m|)$  có đúng 3 điểm cực trị?

- A.  $m \leq 0$ . B.  $m < 0$ . C.  $m \geq 0$ . D.  $m > 0$ .

## TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

**Câu 10.** Cho hàm số  $y = f(x) = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ

- a) Hàm số  $y = f(x)$  đồng biến trên khoảng  $(-2; 2)$ .  
b) Phương trình  $f(x + 22) = 2$  có 4 nghiệm thực phân biệt.  
c) Hàm số  $y = \frac{1}{f(x)}$  có 3 đường tiệm cận.  
d) Phương trình  $\frac{1}{f(|x|)} = 2$  có 3 nghiệm phân biệt trên khoảng  $(-2; +\infty)$ .



**Câu 11.** Cho hàm số  $y = f(x) = \frac{x-1}{x+2}$ .

- a) Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng  $-\frac{1}{2}$ .  
b) Hàm số đã cho đồng biến trên  $\mathbb{R}$ .  
c) Bảng biến thiên của hàm số  $y = f(x-3)$  như hình vẽ:

$x$	$-\infty$	$-5$	$+\infty$
$y'$		+	+
$y$	$1$	$+\infty$	$-\infty$

- d) Đồ thị hàm số  $y = f(|x|-3)$  có hai đường tiệm cận.

**Câu 12.** Cho hàm số  $f(x) = \frac{x^2+3}{1-x}$ .

- a) Phương trình  $f(x) = 0$  có 2 nghiệm phân biệt.  
b) Hàm số  $y = f(x)$  có 2 điểm cực trị.  
c) Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  có 2 đường tiệm cận.

- d) Tịnh tiến đồ thị hàm số  $y = f(x)$  xuống dưới 2 đơn vị ta được đồ thị hàm số  $y = \frac{(x+1)^2}{1-x}$ .