

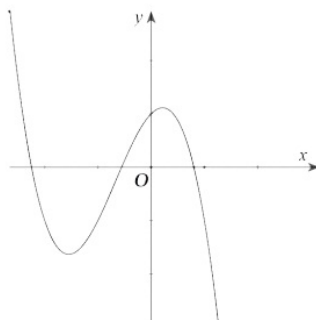
Cho hàm số  $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$  có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : B**

**Lời giải : (Live Hiếu)**

Dựa vào đồ thị suy ra hệ số  $a < 0 \Rightarrow$  loại phương án C.

Ta có:  $y' = 3ax^2 + 2bx + c = 0$  có 2 nghiệm  $x_1, x_2$  trái dấu (do hai điểm cực trị của đồ thị hàm số nằm hai phía với  $Oy$ )  $\Rightarrow x_1 x_2 = \frac{c}{3a} < 0 \Rightarrow c > 0 \Rightarrow$  loại phương án D.

Do  $(C) \cap Oy = D(0; d) \Rightarrow d > 0$ . Mà:  $\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{2b}{3a} < 0 \\ a < 0 \end{cases} \Rightarrow b < 0 \Rightarrow$  **Chọn đáp án B.**

Đồ thị hàm số nào sau đây luôn nằm dưới trục hoành

A.  $y = x^4 + 3x^2 - 1$

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

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

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

**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : C**

**Lời giải: (Live Hiếu)**

- Đồ thị hàm số luôn nằm dưới trục hoành khi và chỉ khi  $y = f(x) < 0; \forall x \in \mathbb{R}$

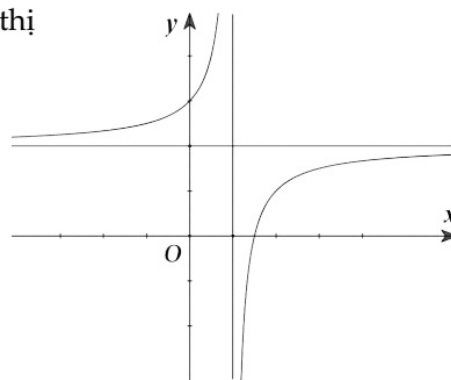
- Hàm số bậc ba bất kì luôn nhận được mọi giá trị từ  $-\infty$  đến  $+\infty$  nên ta có thể loại ngay hàm này, tức là đáp án B sai. Tiếp tục trong ba đáp án còn lại, ta có thể loại ngay đáp án A vì hàm bậc 4 có hệ số bậc cao nhất  $x^4$  là 1 nên hàm này có thể nhận giá trị  $+\infty$ . Trong hai đáp án C và D ta cần làm rõ:

C.  $y = -x^4 + 2x^2 - 2 = -(x^2 - 1)^2 - 1 < 0$

D.  $y = -x^4 - 4x^2 + 1 = -(x^2 + 2)^2 + 5 > 0$ . Thấy ngay tại  $x = 0$  thì  $y = 10$  nên loại ngay đáp án này.

$\Rightarrow$  **Chọn đáp án C.**

Cho hàm số  $y = \frac{bx-c}{x-a}$  ( $a \neq 0$ ;  $a, b, c \in \mathbb{R}$ ) có dạng đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?



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

**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : D**

**Lời giải: (Live Hiếu)**

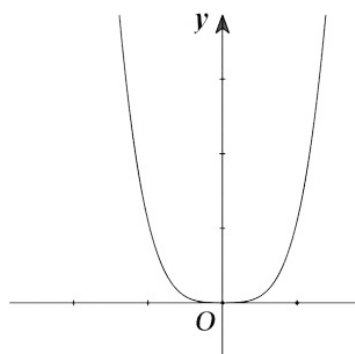
Đồ thị hàm số đã cho có 1 tiệm cận đứng  $x = a > 0$  và 1 tiệm cận ngang  $y = b > 0$ . Mặt khác, ta thấy dạng đồ thị là đường cong đi lên từ trái sang phải trên các khoảng xác định của nó nên

$$y' = \frac{c-ab}{(x-a)^2} > 0 \quad \forall x \neq a \Rightarrow c - ab > 0$$

$\Rightarrow$  **Chọn đáp án D.**

Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A.  $a > 0, b < 0, c = 0$ .
- B.  $a > 0, b < 0, c < 0$ .
- C.  $a < 0, b \leq 0, c = 0$ .
- D.  $a > 0, b \geq 0, c = 0$ .



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : D**

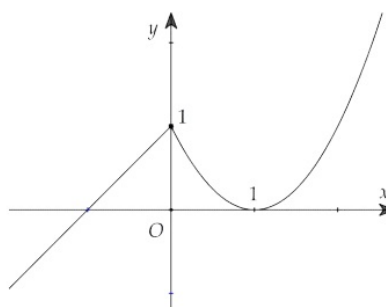
**Lời giải: (Live Hiếu)**

Dựa vào đồ thị suy ra hệ số  $a > 0 \Rightarrow$  loại phương án C. Hàm số có 1 điểm

cực trị  $\Rightarrow ab \geq 0$ , do  $a > 0 \Rightarrow b \geq 0$ . Mà:  $(C) \cap Oy = O(0;0) \Rightarrow c = 0 \Rightarrow$  **Chọn đáp án D.**

Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị như hình bên. Số điểm cực trị của hàm số là

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



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.**    **ĐÁP ÁN ĐÚNG : D**

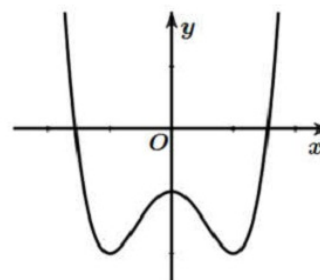
**Lời giải : (Live Hiếu)**

Dựa vào định nghĩa và quy tắc 1, hàm số đã cho có 2 điểm cực trị

$\Rightarrow$  **Chọn đáp án D.**

Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

- A.  $y = x^4 - 2x^2 - 1$ .                                      B.  $y = x^4 + 2x^2 + 1$ .  
C.  $y = x^3 - 3x^2 - 2$ .                                      D.  $y = -x^3 + 3x^2 + 2$ .







**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.**    **ĐÁP ÁN ĐÚNG : A**

**Lời giải: (Live Hiếu)**

Dựa vào hình dạng của đồ thị hàm số thì ta loại đi phương án C và D.

Từ đồ thị hàm số, ta suy ra bảng biến thiên có dạng:

$x$	$-\infty$	$x_1$	$0$	$x_2$	$+\infty$			
$y'$		$-$	$0$	$+$	$0$	$-$	$0$	$+$
$y$								

Ta có, hàm số  $y = x^4 - 2x^2 - 1$  có ba điểm cực trị và hàm số  $y = x^4 + 2x^2 + 1$  có một điểm cực trị.

$\Rightarrow$  **Chọn đáp án A.**

CÂU SỐ 7 (100 ĐIỂM) - MÃ CÂU HỎI : 60906

🚩 BÁO LỖI

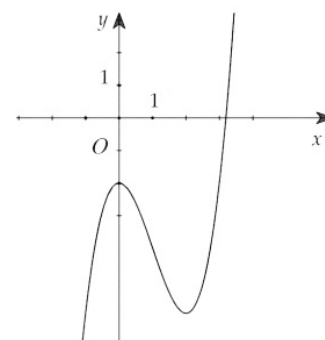
Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

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

B.  $y = x^4 + 2x^2$ .

C.  $y = x^3 - 3x^2 - 2$ .

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



🚩 BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.

🔍 ĐÁP ÁN ĐÚNG : C

*Lời giải: (Live Hiếu)*

Dựa vào đồ thị ta thấy đây là đồ thị hàm số bậc ba  $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$  ( $a \neq 0$ )

với  $a > 0$  và hàm số có 2 điểm cực trị  $\Rightarrow$  **Chọn đáp án C.**

CÂU SỐ 8 (100 ĐIỂM) - MÃ CÂU HỎI : 60907

🚩 BÁO LỖI

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

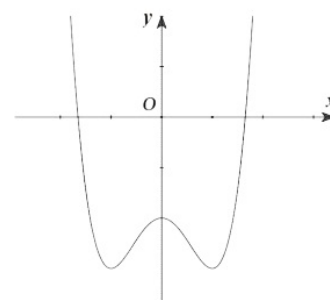
Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

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

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

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



🚩 BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.

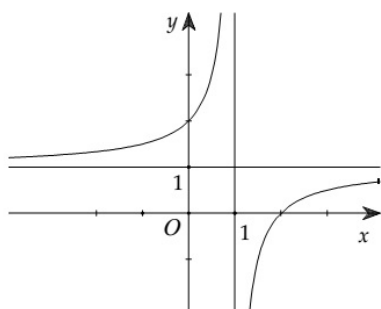
🔍 ĐÁP ÁN ĐÚNG : B

*Lời giải: (Live Hiếu)*

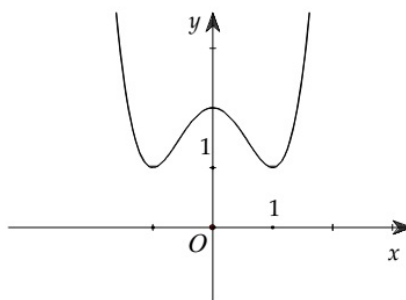
Dựa vào đồ thị suy ra hệ số  $a > 0 \Rightarrow$  loại phương án D. Hàm số có 3 điểm cực trị  $\Rightarrow ab < 0$ , do  $a > 0 \Rightarrow b < 0$ . Mặt khác:  $(C) \cap Oy = D(0; c) \Rightarrow c < 0 \Rightarrow$  **Chọn đáp án B.**

Trong các hàm số được cho bởi các đồ thị sau, hàm số nào đồng biến trên  $\mathbb{R}$ ?

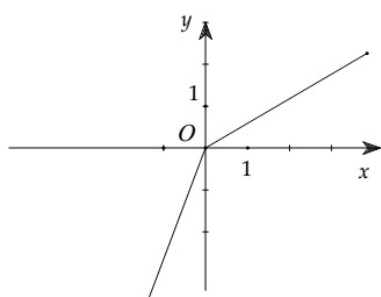
A.



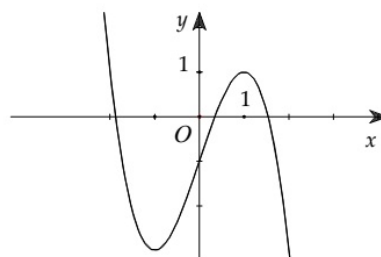
B.



C.



D.



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : C**

*Lời giải: (Live Hiếu)*

Đồ thị hàm số ở đáp án C, là đường đi lên từ trái sang phải trên  $\mathbb{R} \Rightarrow$  **Chọn đáp án C.**

**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : A**

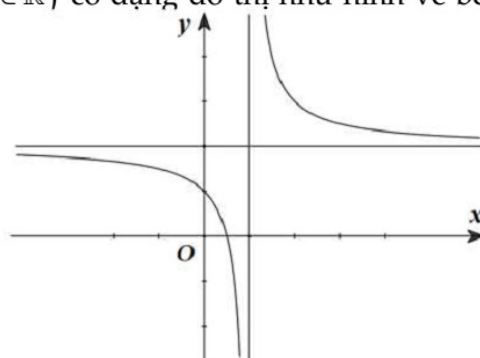
*Lời giải: (Live Hiếu)*

Dựa vào đồ thị suy ra hệ số  $a < 0 \Rightarrow$  loại phương án C.

Ta có:  $y' = 3ax^2 + 2bx + c = 0$  có 2 nghiệm  $x_1, x_2$  trái dấu (do hai điểm cực trị của đồ thị hàm số nằm hai phía với  $Oy$ )  $\Rightarrow x_1 x_2 = \frac{c}{3a} < 0 \Rightarrow c > 0 \Rightarrow$  loại phương án D.

Do  $(C) \cap Oy = D(0; d) \Rightarrow d < 0$ . Mặt khác:  $\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{2b}{3a} > 0 \\ a < 0 \end{cases} \Rightarrow b > 0 \Rightarrow$  **Chọn đáp án A.**

Cho hàm số  $y = \frac{bx-c}{x-a}$  ( $a \neq 0$ ;  $a, b, c \in \mathbb{R}$ ) có dạng đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?



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

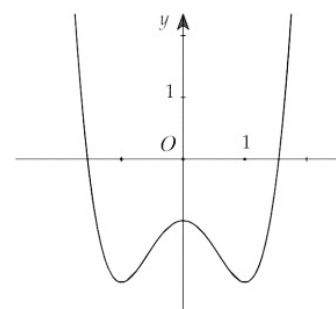
**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : A**

**Lời giải : (Live Hiếu)**

Dựa vào đồ thị suy ra đồ thị hàm số đã cho có 1 tiệm cận đứng  $x = a > 0$  và 1 tiệm cận ngang  $y = b > 0$ . Mặt khác, ta thấy dạng đồ thị là đường cong đi xuống từ trái sang phải trên các khoảng xác định của nó nên  $y' = \frac{c-ab}{(x-a)^2} < 0 \forall x \neq a \Rightarrow c - ab < 0$

$\Rightarrow$  **Chọn đáp án A.**

Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?



- A.  $y = x^4 - 2x^2 - 1$ .
- B.  $y = -x^4 + 2x^2$ .
- C.  $y = x^3 - 3x^2 - 2$ .
- D.  $y = -x^3 + 3x^2 + 2$ .

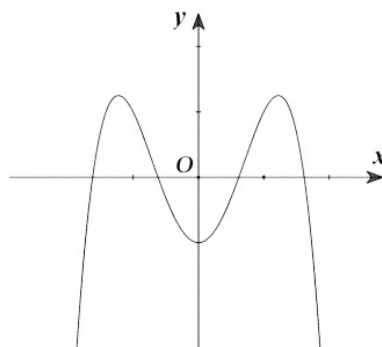
**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : A**

**Lời giải: (Live Hiếu)**

Dựa vào đồ thị, nhận xét đây là đồ thị hàm số trùng phương  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) với  $a > 0$  và hàm số có 3 điểm cực trị  $\Rightarrow$  **Chọn đáp án A.**

Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : A**

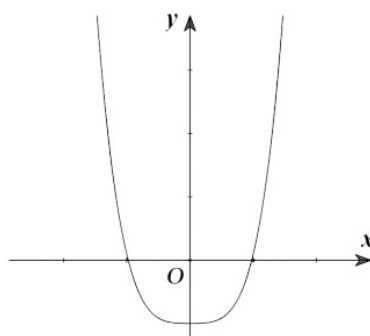
**Lời giải : (Live Hiếu)**

Dựa vào đồ thị suy ra hệ số  $a < 0 \Rightarrow$  loại phương án D. Hàm số có 3 điểm

cực trị  $\Rightarrow ab < 0$ , do  $a < 0 \Rightarrow b > 0$ . Mà  $(C) \cap Oy = D(0; c) \Rightarrow c < 0 \Rightarrow$  **Chọn đáp án A.**

Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A.  $a < 0, b > 0, c < 0$ .
- B.  $a > 0, b \geq 0, c < 0$ .
- C.  $a < 0, b \leq 0, c < 0$ .
- D.  $a < 0, b < 0, c > 0$ .



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : B**

**Lời giải : (Live Hiếu)**

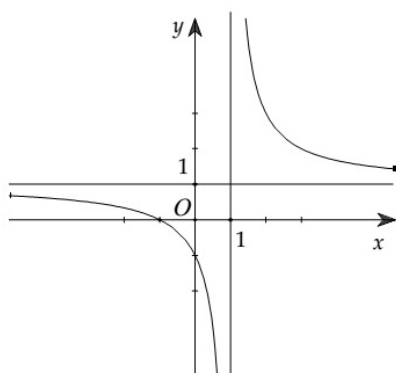
Dựa vào đồ thị suy ra hệ số  $a > 0 \Rightarrow$  loại phương án A, C. Hàm số có 1 điểm

cực trị  $\Rightarrow ab \geq 0$ , do  $a > 0 \Rightarrow b \geq 0$ . Mà:  $(C) \cap Oy = D(0; c) \Rightarrow c < 0 \Rightarrow$  **Chọn đáp án B.**

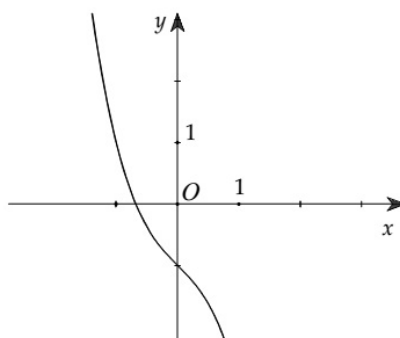


Trong các hàm số được cho bởi các đồ thị sau, hàm số nào nghịch biến trên  $\mathbb{R}$ ?

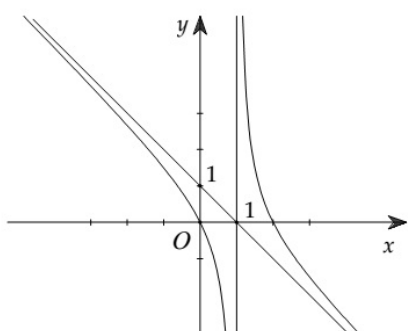
A.



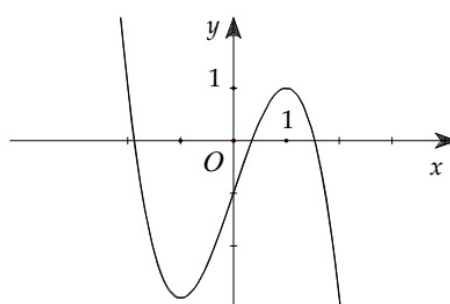
B.



C.



D.



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : B**

*Lời giải : (Live Hiếu)*

Ta thấy đồ thị hàm số ở đáp án A, là đường cong đi xuống từ trái sang phải trên  $\mathbb{R} \Rightarrow$  **Chọn đáp án B.**

CÂU SỐ 16 (100 ĐIỂM) - MÃ CÂU HỎI : 60912

BÁO LỖI

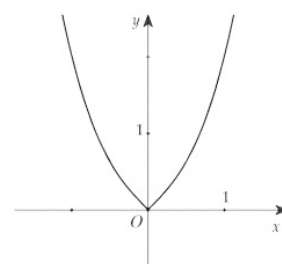
Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

A.  $y = x^3 - 3x + 1.$

B.  $y = |x|(x^2 + 1).$

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

D.  $y = \sqrt{x-1}.$



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : B**

*Lời giải: (Live Hiếu)*

Dựa vào đồ thị ta thấy đây là đồ thị hàm số chẵn trên  $\mathbb{R}$ . Ta thấy hàm số  $y = |x|(x^2 + 1)$  là hàm chẵn trên  $\mathbb{R} \Rightarrow$  **Chọn đáp án B.**



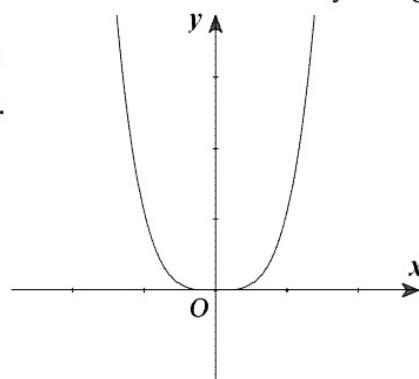
Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

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

C.  $a < 0, b \leq 0, c = 0$ .

D.  $a > 0, b \geq 0, c = 0$ .



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.**

**ĐÁP ÁN ĐÚNG : D**

Dựa vào đồ thị suy ra hệ số  $a > 0 \Rightarrow$  loại phương án C. Hàm số có 1 điểm cực trị  $\Rightarrow ab \geq 0$ , do  $a > 0 \Rightarrow b \geq 0$ . Mặt khác:  $(C) \cap Oy = O(0;0) \Rightarrow c = 0$ .

$\Rightarrow$  **Chọn đáp án D.**

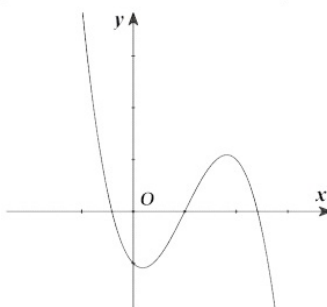
Cho hàm số  $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$  có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.**

**ĐÁP ÁN ĐÚNG : D**

**Lời giải : (Live Hiếu)**

Dựa vào đồ thị suy ra hệ số  $a < 0 \Rightarrow$  loại phương án A, C. Ta có:

$y' = 3ax^2 + 2bx + c = 0$  có 2 nghiệm  $x_1, x_2$  cùng dấu (do hai điểm cực trị của đồ thị hàm số nằm cùng một phía với  $Oy$ )  $\Rightarrow x_1 x_2 = \frac{c}{3a} > 0 \Rightarrow c < 0 \Rightarrow$  loại phương án D. Do  $(C) \cap Oy = D(0;d) \Rightarrow d < 0$ . Mà:

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{2b}{3a} > 0 \\ a < 0 \end{cases} \Rightarrow b > 0 \Rightarrow \text{Chọn đáp án D.}$$

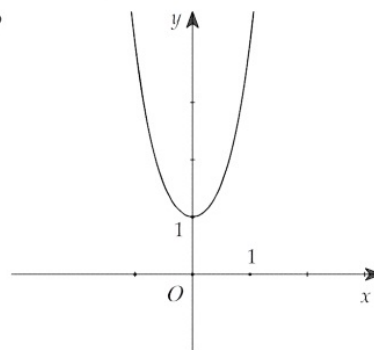
Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

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

B.  $y = x^4 + 2x^2 + 2.$

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

D.  $y = x^4 + 2x^2 + 1.$



BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.

ĐÁP ÁN ĐÚNG : D

**Lời giải: (Live Hiếu)**

Dựa vào đồ thị, nhận xét đây là đồ thị hàm số trùng phương

$y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) với  $a > 0$ , đi qua điểm  $A(0;1)$  và hàm số có 1 điểm cực trị

$\Rightarrow$  **Chọn đáp án D.**

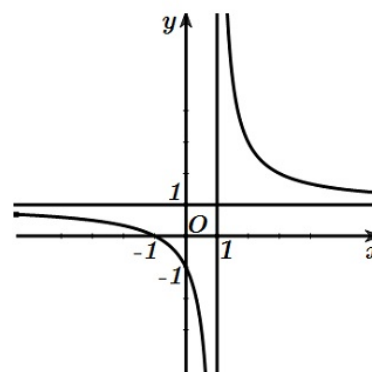
Hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

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

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

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

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



BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.

ĐÁP ÁN ĐÚNG : D

**Lời giải: (Live Hiếu)**

Dựa vào đồ thị ta có đường tiệm cận đứng là  $x = 1 \Rightarrow$  loại phương án B.

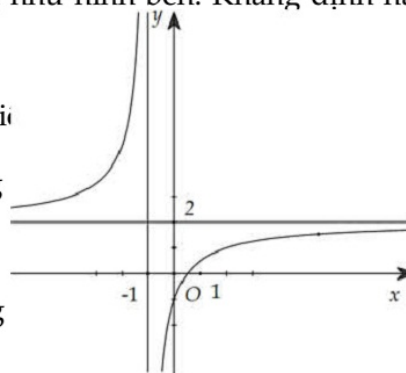
Đường tiệm cận ngang là  $y = 1 \Rightarrow$  loại phương án A.

Mặt khác, đồ thị hàm số đi qua điểm  $(-1;0) \Rightarrow$  loại phương án C.

Hình vẽ trên là đồ thị của hàm số  $y = \frac{x+1}{x-1}.$

$\Rightarrow$  **Chọn đáp án D.**

Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây là đúng?



- A. Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  chỉ có đúng một đường tiệm cận
- B. Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  có đường tiệm cận ngang là  $y = 2$ , đường tiệm cận đứng là  $x = -1$ .
- C. Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  có đường tiệm cận ngang là  $y = 2$ , đường tiệm cận đứng là  $x = 1$ .
- D. Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  có đường tiệm cận ngang là  $y = -1$ , đường tiệm cận đứng là  $x = 2$ .

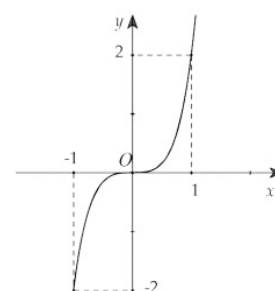
**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.**

**ĐÁP ÁN ĐÚNG : B**

**Lời giải : (Live Hiếu)**

Dựa vào đồ thị, ta thấy đồ thị hàm số  $y = f(x)$  có đường tiệm cận ngang là  $y = 2$ , đường tiệm cận đứng là  $x = -1 \Rightarrow$  **Chọn đáp án B.**

Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?



- A.  $y = x^5 + x^3$ .
- B.  $y = x^4 + 2x^2$ .
- C.  $y = x \sin x$ .
- D.  $y = x^3 + 3x + 1$ .

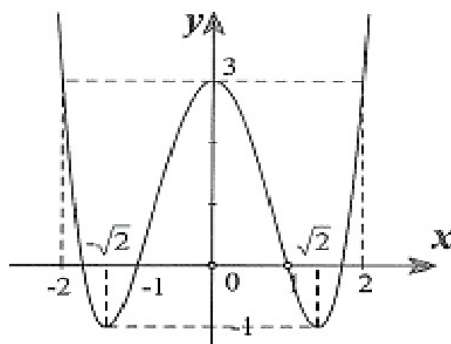
**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.**

**ĐÁP ÁN ĐÚNG : A**

**Lời giải: (Live Hiếu)**

Dựa vào đồ thị ta thấy đây là đồ thị hàm số lẻ trên  $\mathbb{R}$ . Ta thấy hàm số  $y = x^5 + x^3$  là hàm lẻ trên  $\mathbb{R} \Rightarrow$  **Chọn đáp án A.**

Hàm số  $y = f(x) = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ sau:



Hàm số  $y = f(x)$  là hàm số nào trong bốn hàm số sau:

A.  $y = (x^2 + 2)^2 - 1$

B.  $y = (x^2 - 2)^2 - 1$

C.  $y = -x^4 + 2x^2 + 3$

D.  $y = -x^4 + 4x^2 + 3$

**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : B**

ĐANG TẢI LỜI GIẢI...

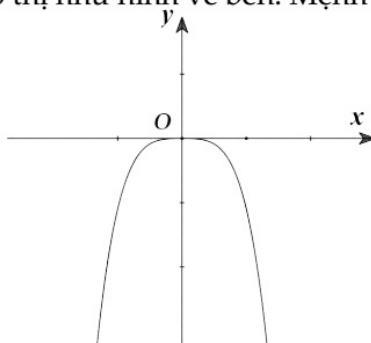
Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

B.  $a < 0, b \leq 0, c = 0$ .

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

D.  $a > 0, b \geq 0, c = 0$ .



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : B**

**Lời giải : (Live Hiếu)**

Dựa vào đồ thị suy ra hệ số  $a < 0 \Rightarrow$  loại phương án **D**. Hàm số có 1 điểm

cực trị  $\Rightarrow ab \geq 0$ , do  $a < 0 \Rightarrow b \leq 0$ . Mà:  $(C) \cap Oy = O(0;0) \Rightarrow c = 0 \Rightarrow$  **Chọn đáp án B.**

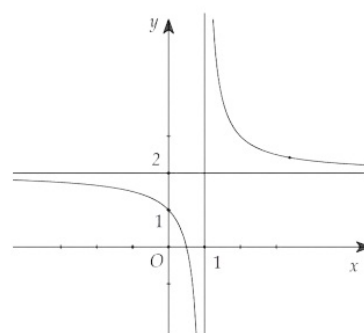
Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

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

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

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

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



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : C**

*Lời giải: (Live Hiếu)*

Đồ thị hàm số  $y = \frac{ax+b}{cx+d}$  ( $c \neq 0; ad-bc \neq 0$ ) qua điểm  $A(0;1)$  có đường tiệm cận đứng  $x=1$  và tiệm cận ngang  $y=2 \Rightarrow$  **Chọn đáp án C.**

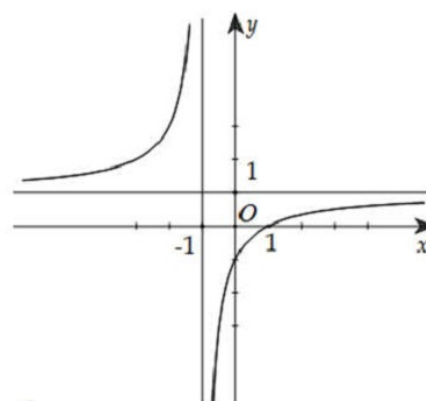
Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

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

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

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

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



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : D**

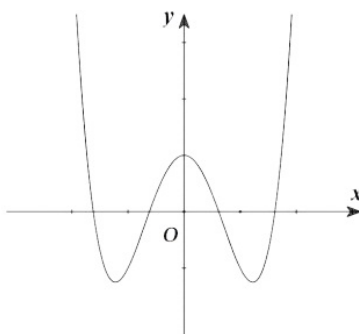
ĐANG TẢI LỜI GIẢI...

CÂU SỐ 27 (100 ĐIỂM) - MÃ CÂU HỎI : 60919

🚩 BÁO LỖI

Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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



🛡️ BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY. 🗨️ ĐÁP ÁN ĐÚNG : C

**Lời giải: (Live Hiếu)**

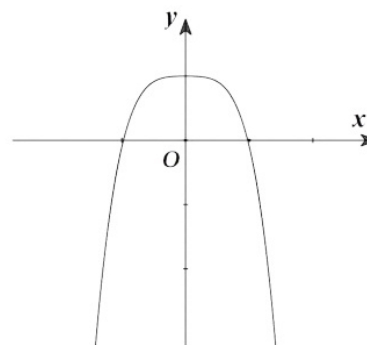
Dựa vào đồ thị suy ra hệ số  $a > 0 \Rightarrow$  loại phương án D. Hàm số có 3 điểm cực trị  $\Rightarrow ab < 0$ , do  $a > 0 \Rightarrow b < 0$ . Mà  $(C) \cap Oy = D(0;c) \Rightarrow c > 0 \Rightarrow$  **Chọn đáp án C.**

CÂU SỐ 28 (100 ĐIỂM) - MÃ CÂU HỎI : 60908

🚩 BÁO LỖI

Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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



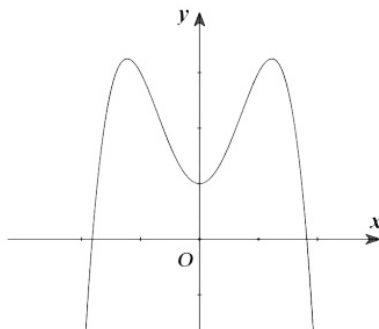
🛡️ BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY. 🗨️ ĐÁP ÁN ĐÚNG : C

**Lời giải: (Live Hiếu)**

Dựa vào đồ thị suy ra hệ số  $a < 0$ . Hàm số có 1 điểm cực trị  $\Rightarrow ab \geq 0$   
Do  $a < 0 \Rightarrow b \leq 0$ . Mặt khác:  $(C) \cap Oy = D(0;c) \Rightarrow c > 0 \Rightarrow$  **Chọn đáp án C.**

Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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



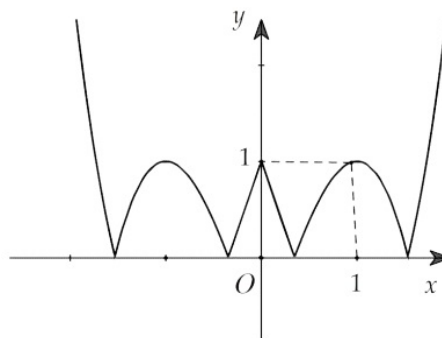
**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.**

**ĐÁP ÁN ĐÚNG : C**

ĐANG TẢI LỜI GIẢI...

Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị như hình bên. Số điểm cực trị của hàm số là

- A. nhỏ hơn 5.
- B. 6.
- C. 7.
- D. 8.



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.**

**ĐÁP ÁN ĐÚNG : C**

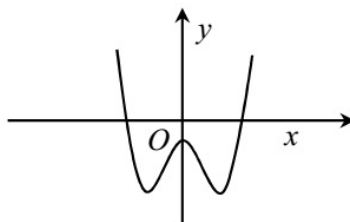
**Lời giải : (Live Hiếu)**

Dựa vào định nghĩa và quy tắc 1, hàm số đã cho có 7 điểm cực trị

**⇒ Chọn đáp án C.**



Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  có đồ thị như hình bên. Xác định dấu của  $a, b, c$ .

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

BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.

ĐÁP ÁN ĐÚNG : C

**Lời giải: (Live Hiếu)**

Nhìn đồ thị thấy  $a > 0$  dẫn đến loại D. Tại  $x = 0$  thì  $c < 0$  dẫn đến loại B.

Ta có  $y' = 2x(2ax^2 + b) = 0$  có 3 nghiệm phân biệt dẫn đến  $b < 0$

$\Rightarrow$  **Chọn đáp án C.**

Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị như hình bên.

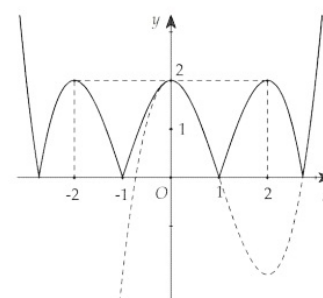
Số điểm cực trị của hàm số là

A. 4.

B. 5.

C. 6.

D. 7.

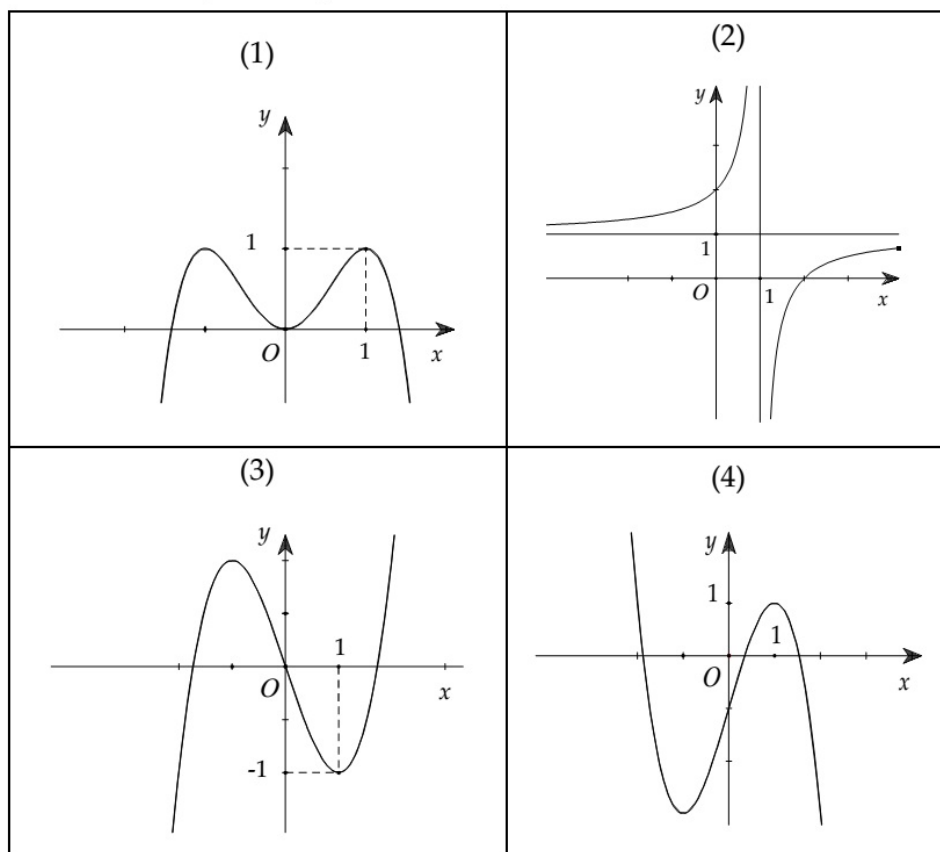


BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.

ĐÁP ÁN ĐÚNG : D

ĐANG TẢI LỜI GIẢI...

Cho 4 hàm số có đồ thị dưới đây:



Các hàm số đồng biến trên  $(0;1)$  là:

A. chỉ hàm số (1).

C. chỉ hàm số (1) và (3).

B. chỉ hàm số (1) và (2).

D. cả ba hàm số (1), (2) và (4).

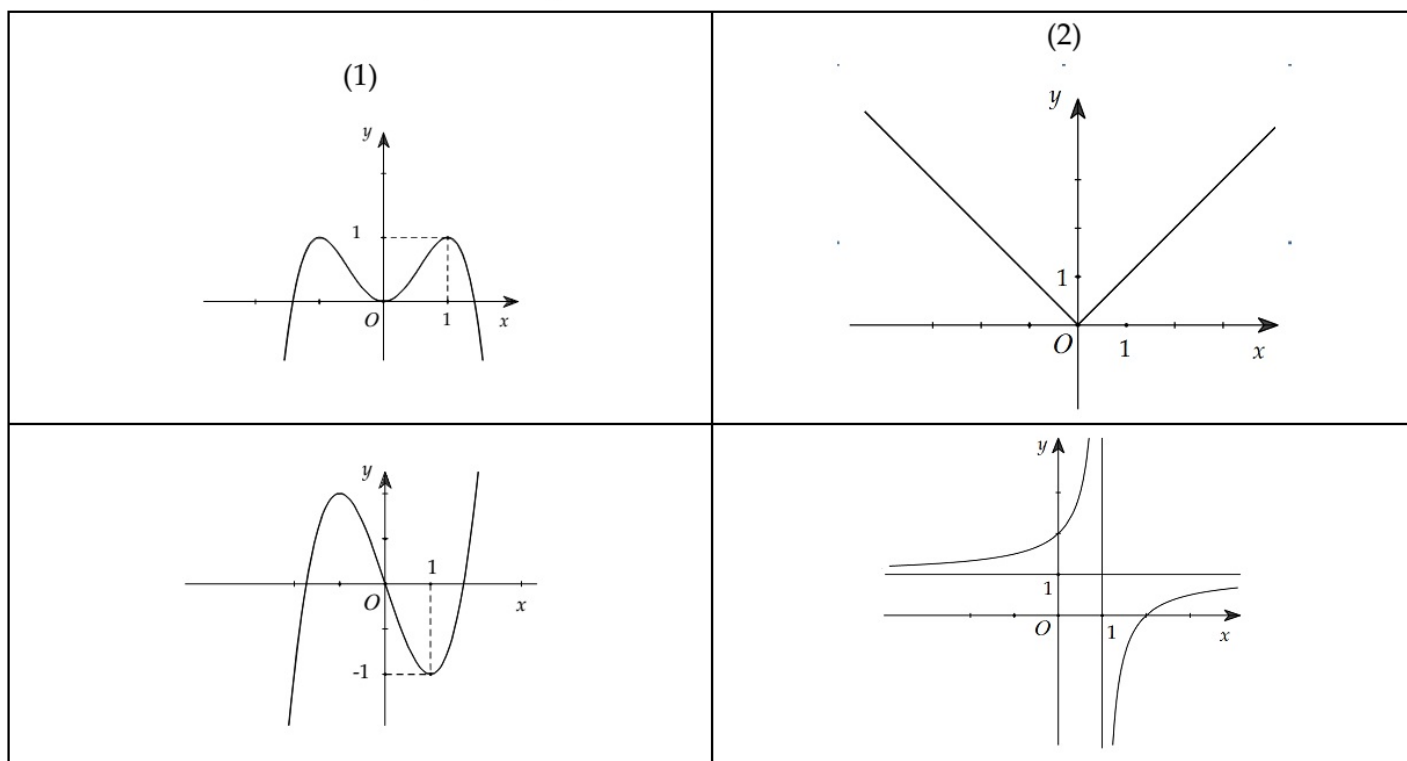
**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : D**

**Lời giải : (Live Hiếu)**

Đồ thị các hàm số (1), (2), (4) là đường đi lên từ trái sang phải trên  $(0;1)$ , đồ

thị hàm số (3) là đường đi xuống từ trái sang phải trên  $(0;1) \Rightarrow$  **Chọn đáp án D.**

Cho 4 hàm số có đồ thị dưới đây:



Hàm số không có cực trị là

A. hàm số (1).

B. hàm số (2).

C. hàm số (3).

D. hàm số (4).

**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** 🔍 ĐÁP ÁN ĐÚNG : D

*Lời giải : (Live Hiếu)*

Ta thấy đồ thị (4) là đồ thị của hàm số đồng biến trên  $(-\infty; 1)$  và  $(1; +\infty)$

nên hàm số không có cực trị  $\Rightarrow$  **Chọn đáp án D.**

Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  chỉ có đúng một đường tiệm cận.

B. Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  có đường tiệm cận ngang

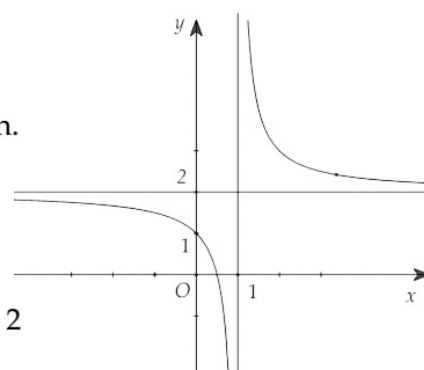
là  $y = 2$ , đường tiệm cận đứng là  $x = 0$ .

C. Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  có đường tiệm cận ngang là  $y = 2$

đường tiệm cận đứng là  $x = 1$ .

D. Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  có đường tiệm cận ngang là  $y = 1$

đường tiệm cận đứng là  $x = 2$ .



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : C**

**Lời giải : (Live Hiếu)**

Dựa vào đồ thị, ta thấy đồ thị hàm số  $y = f(x)$  có đường tiệm cận ngang là  $y = 2$ , đường tiệm cận đứng là  $x = 1 \Rightarrow$  **Chọn đáp án C.**

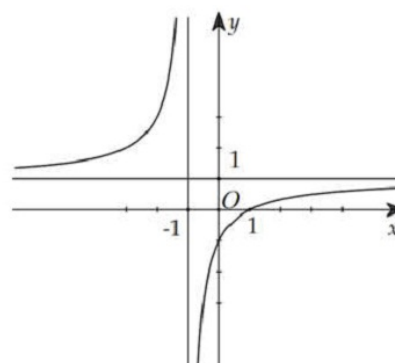
Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

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

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

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

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



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : B**

**Lời giải : (Live Hiếu)**

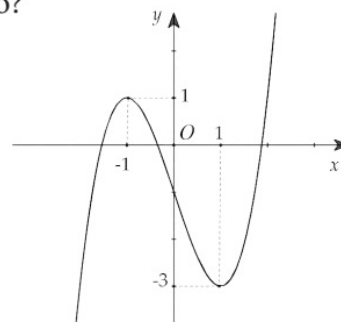
Dựa vào đồ thị, nhận xét đây là đồ thị hàm số  $y = \frac{ax+b}{cx+d}$  ( $c \neq 0$ ;  $ad-bc \neq 0$ ) qua điểm  $A(1;0)$ , có đường tiệm cận đứng  $x = -1$  và tiệm cận ngang  $y = 1$ .

$\Rightarrow$  **Chọn đáp án B.**

Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

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

C.  $y = -x^3 - 3x^2.$       D.  $y = -x^3 - 2x.$



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.**    **ĐÁP ÁN ĐÚNG : B**

**Lời giải : (Live Hiếu)**

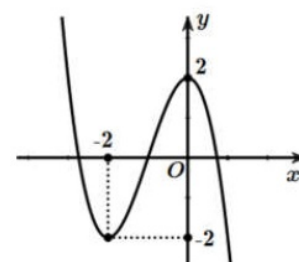
Dựa vào đồ thị, nhận xét đây là đồ thị hàm số bậc ba  $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$  ( $a \neq 0$ ) với  $a > 0$  và hàm số có 2 điểm cực trị với  $y_{CT} \cdot y_{CD} < 0$ .

$\Rightarrow$  **Chọn đáp án B.**

Hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

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

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

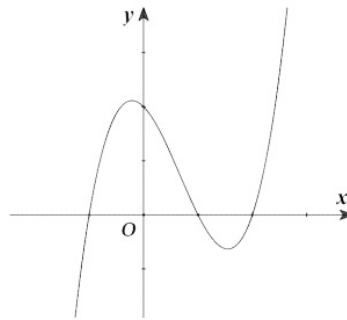


**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.**    **ĐÁP ÁN ĐÚNG : C**

ĐANG TẢI LỜI GIẢI...

Cho hàm số  $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$  có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới 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.  $a > 0, b > 0, c > 0, d < 0$ .



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : C**

**Lời giải : (Live Hiếu)**

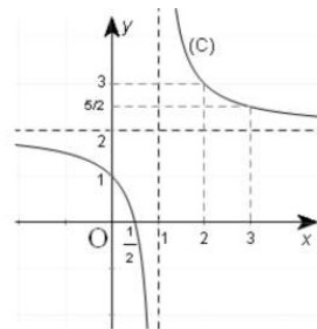
Dựa vào đồ thị ta suy ra hệ số  $a > 0 \Rightarrow$  loại phương án B.

Ta có:  $y' = 3ax^2 + 2bx + c = 0$  có 2 nghiệm  $x_1, x_2$  trái dấu (do hai điểm cực trị của đồ thị hàm số nằm hai phía với  $Oy$ )  $\Rightarrow x_1 x_2 = \frac{c}{3a} < 0 \Rightarrow c < 0 \Rightarrow$  loại phương án D. Do  $(C) \cap Oy = D(0; d) \Rightarrow d > 0$ . Mà

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{2b}{3a} > 0 \\ a > 0 \end{cases} \Rightarrow b < 0 \Rightarrow \text{Chọn đáp án C.}$$

Đồ thị (C) cho ở hình bên là đồ thị của hàm số nào sau đây?

- A.  $y = \frac{2x+1}{x-1}$ .  
 B.  $y = \frac{2x-1}{x-1}$ .  
 C.  $y = \frac{2x+1}{1-x}$ .  
 D.  $y = \frac{4x+1}{2x-2}$ .



**BẠN CHƯA LÀM CÂU NÀY.** **ĐÁP ÁN ĐÚNG : B**

**Lời giải: (Live Hiếu)**

Đồ thị (C) có TCD là  $x=1$ , TCN là  $y=2$  và đi qua các điểm  $(0;1), \left(\frac{1}{2};0\right)$  nên (C) là đồ thị hàm số

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

$\Rightarrow$  Chọn đáp án B.

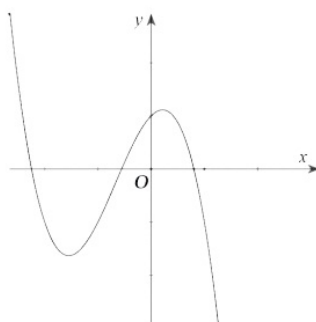
**[BÀI 23][KỸ THUẬT ĐỌC ĐỒ THỊ]**

---

**Câu 1 -**

Cho hàm số  $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$  có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới 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 2 -**

Đồ thị hàm số nào sau đây luôn nằm dưới trục hoành

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| <b>A.</b> $y = x^4 + 3x^2 - 1$  | <b>B.</b> $y = -x^3 - 2x^2 + x - 1$ |
| <b>C.</b> $y = -x^4 + 2x^2 - 2$ | <b>D.</b> $y = -x^4 - 4x^2 + 1$     |

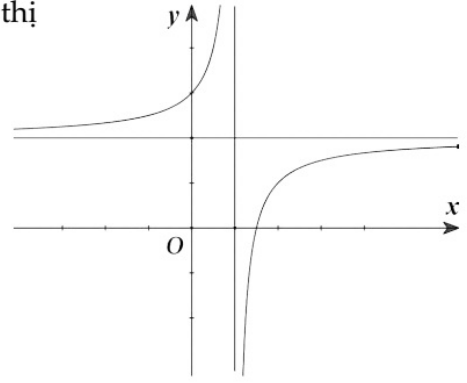
**Câu 3 -**



Cho hàm số  $y = \frac{bx-c}{x-a}$  ( $a \neq 0; a; b; c \in \mathbb{R}$ ) có dạng đồ thị

như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

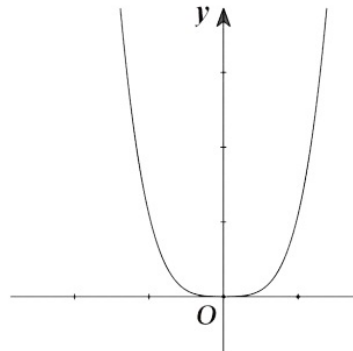
- A.  $a > 0, b > 0, c - ab < 0$ .
- B.  $a < 0, b < 0, c - ab > 0$ .
- C.  $a < 0, b < 0, c - ab < 0$ .
- D.  $a > 0, b > 0, c - ab > 0$ .



**Câu 4 -**

Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A.  $a > 0, b < 0, c = 0$ .
- B.  $a > 0, b < 0, c < 0$ .
- C.  $a < 0, b \leq 0, c = 0$ .
- D.  $a > 0, b \geq 0, c = 0$ .

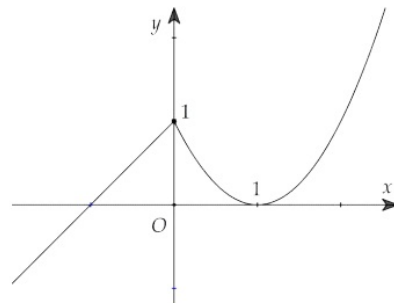


**Câu 5 -**

Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị

như hình bên. Số điểm cực trị của hàm số là

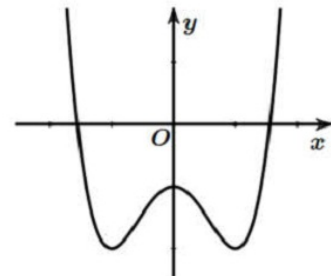
- A. 0.
- B. 1.
- C. 3.
- D. 2.



**Câu 6 -**

Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

- A.  $y = x^4 - 2x^2 - 1$ .
- B.  $y = x^4 + 2x^2 + 1$ .
- C.  $y = x^3 - 3x^2 - 2$ .
- D.  $y = -x^3 + 3x^2 + 2$ .



**Câu 7 -**

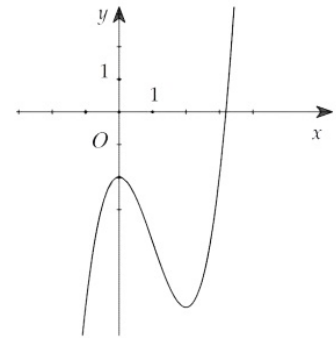
Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

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

B.  $y = x^4 + 2x^2$ .

C.  $y = x^3 - 3x^2 - 2$ .

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



Câu 8 -

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

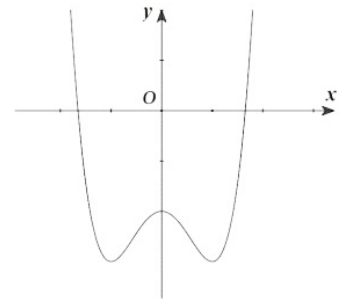
Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

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

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

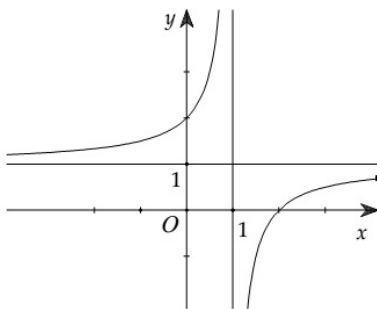
D.  $a < 0, b > 0, c < 0$ .



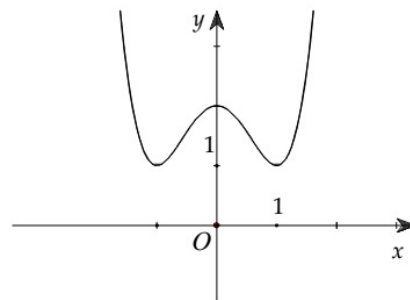
Câu 9 -

Trong các hàm số được cho bởi các đồ thị sau, hàm số nào đồng biến trên  $\mathbb{R}$ ?

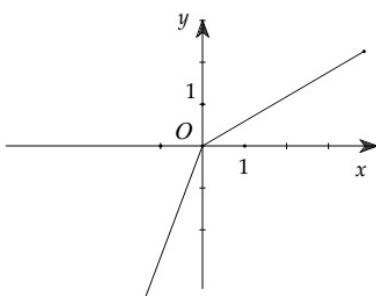
A.



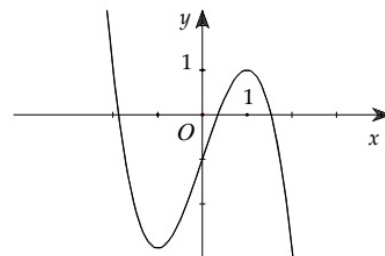
B.



C.



D.



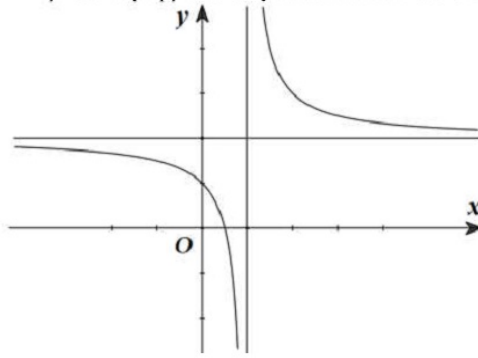
Câu 10 -

Câu 11 -

Cho hàm số  $y = \frac{bx-c}{x-a}$  ( $a \neq 0; a; b; c \in \mathbb{R}$ ) có dạng đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới

đây đúng?

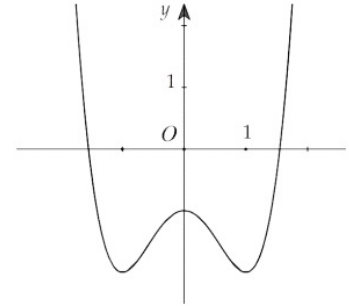
- A.  $a > 0, b > 0, c - ab < 0$ .
- B.  $a > 0, b < 0, c - ab < 0$ .
- C.  $a < 0, b > 0, c - ab < 0$ .
- D.  $a < 0, b < 0, c - ab > 0$ .



**Câu 12 -**

Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

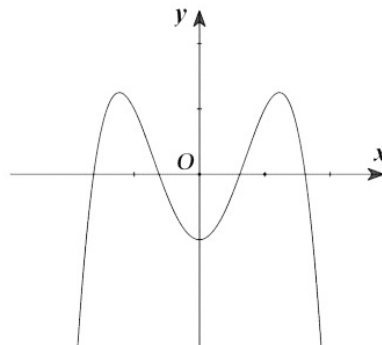
- A.  $y = x^4 - 2x^2 - 1$ .
- B.  $y = -x^4 + 2x^2$ .
- C.  $y = x^3 - 3x^2 - 2$ .
- D.  $y = -x^3 + 3x^2 + 2$ .



**Câu 13 -**

Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

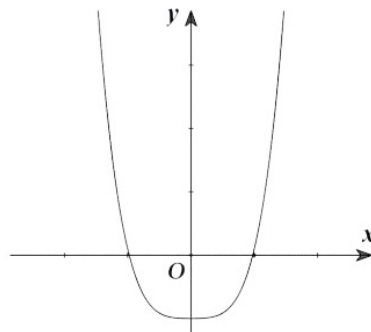
- A.  $a < 0, b > 0, c < 0$ .
- B.  $a > 0, b < 0, c < 0$ .
- C.  $a < 0, b < 0, c < 0$ .
- D.  $a > 0, b < 0, c > 0$ .



**Câu 14 -**

Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

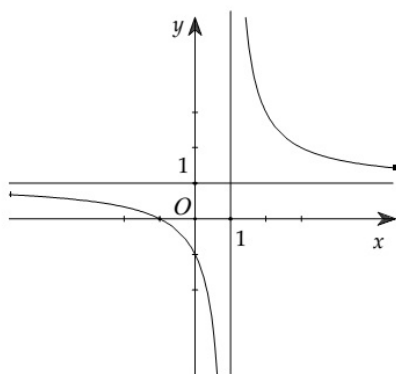
- A.  $a < 0, b > 0, c < 0$ .
- B.  $a > 0, b \geq 0, c < 0$ .
- C.  $a < 0, b \leq 0, c < 0$ .
- D.  $a < 0, b < 0, c > 0$ .



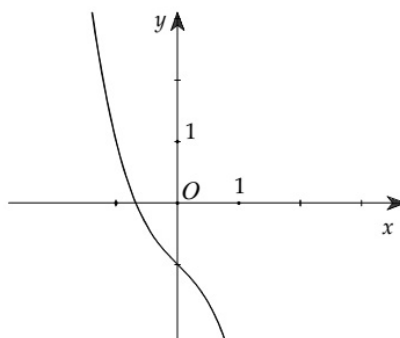
**Câu 15 -**

Trong các hàm số được cho bởi các đồ thị sau, hàm số nào nghịch biến trên  $\mathbb{R}$ ?

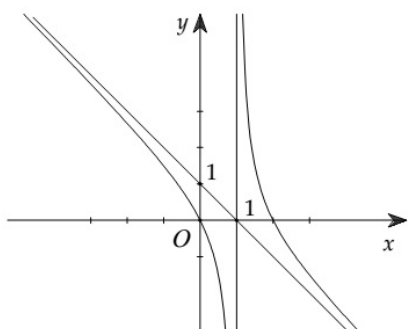
**A.**



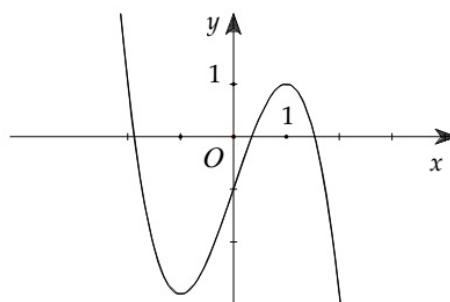
**B.**



**C.**



**D.**



**Câu 16 -**

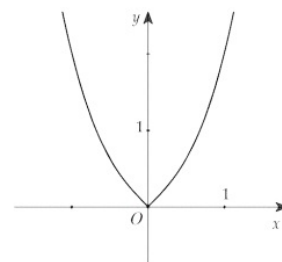
Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

**A.**  $y = x^3 - 3x + 1.$

**B.**  $y = |x|(x^2 + 1).$

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

**D.**  $y = \sqrt{x-1}.$



**Câu 17 -**

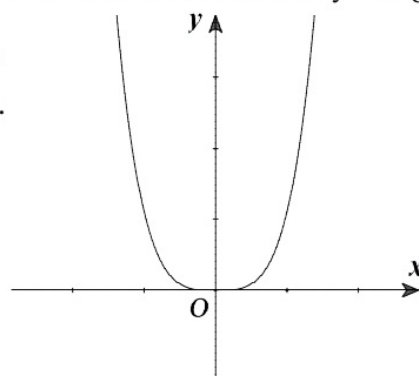
Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

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

**C.**  $a < 0, b \leq 0, c = 0.$

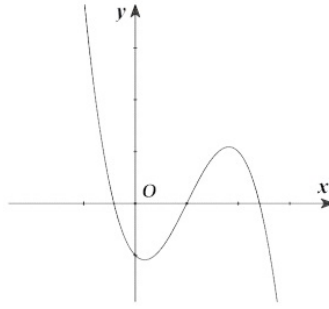
**D.**  $a > 0, b \geq 0, c = 0.$



**Câu 18 -**

Cho hàm số  $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$  có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

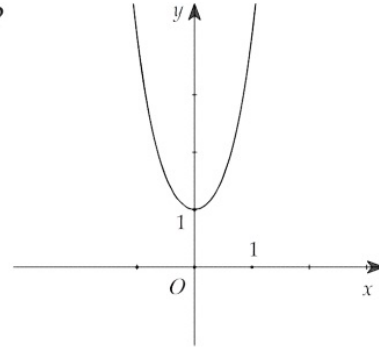
- A.  $a > 0, b > 0, c < 0, d > 0$ .
- B.  $a < 0, b < 0, c < 0, d < 0$ .
- C.  $a > 0, b < 0, c < 0, d > 0$ .
- D.  $a < 0, b > 0, c < 0, d < 0$ .



Câu 19 -

Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

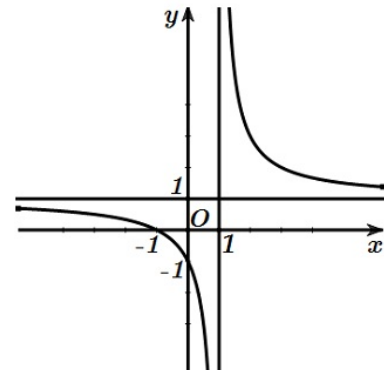
- A.  $y = x^4 - 2x^2 + 1$ .
- B.  $y = x^4 + 2x^2 + 2$ .
- C.  $y = -x^4 + 2x^2$ .
- D.  $y = x^4 + 2x^2 + 1$ .



Câu 20 -

Hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

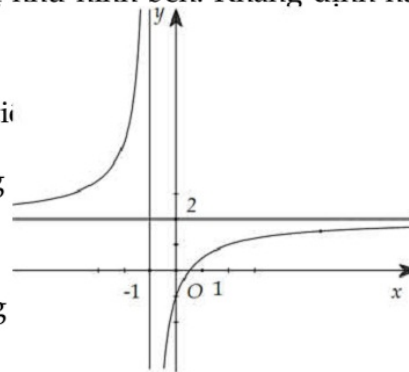
- A.  $y = \frac{2-x}{x-1}$ .
- B.  $y = \frac{x-1}{x+1}$ .
- C.  $y = \frac{x-2}{x-1}$ .
- D.  $y = \frac{x+1}{x-1}$ .



Câu 21 -

Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  chỉ có đúng một đường tiệm cận.
- B. Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  có đường tiệm cận ngang là  $y = 2$ , đường tiệm cận đứng là  $x = -1$ .
- C. Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  có đường tiệm cận ngang là  $y = 2$ , đường tiệm cận đứng là  $x = 1$ .
- D. Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  có đường tiệm cận ngang là  $y = -1$ , đường tiệm cận đứng là  $x = 2$ .



Câu 22 -

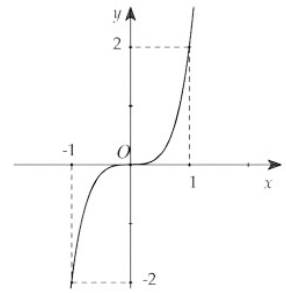
Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

A.  $y = x^5 + x^3$ .

B.  $y = x^4 + 2x^2$ .

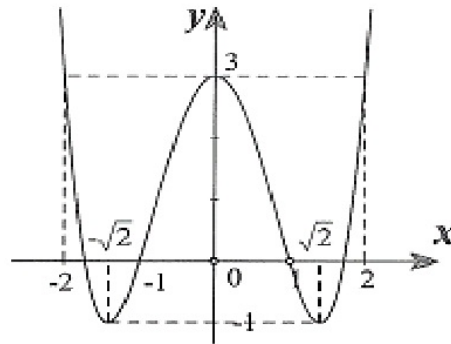
C.  $y = x \sin x$ .

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



**Câu 23 -**

Hàm số  $y = f(x) = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ sau:



Hàm số  $y = f(x)$  là hàm số nào trong bốn hàm số sau:

A.  $y = (x^2 + 2)^2 - 1$

B.  $y = (x^2 - 2)^2 - 1$

C.  $y = -x^4 + 2x^2 + 3$

D.  $y = -x^4 + 4x^2 + 3$

**Câu 24 -**

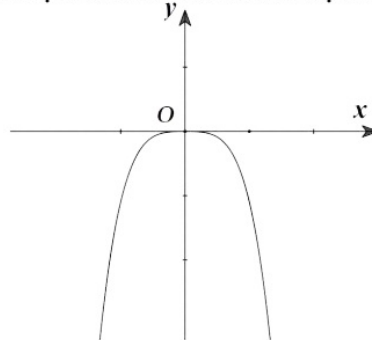
Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

B.  $a < 0, b \leq 0, c = 0$ .

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

D.  $a > 0, b \geq 0, c = 0$ .



**Câu 25 -**

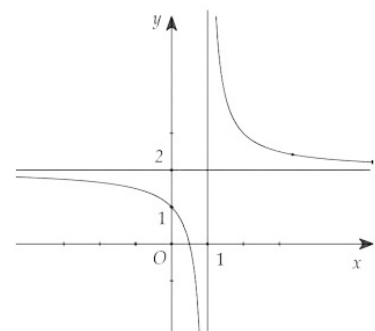
Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

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

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

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

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



**Câu 26 -**

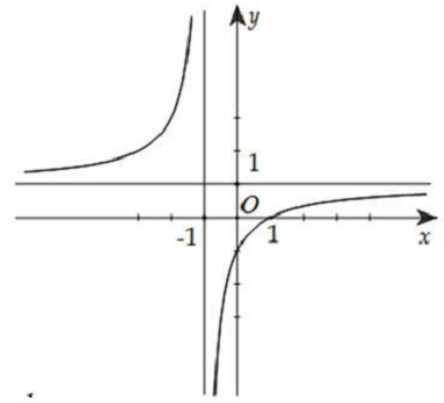
Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

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

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

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

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



Câu 27 -

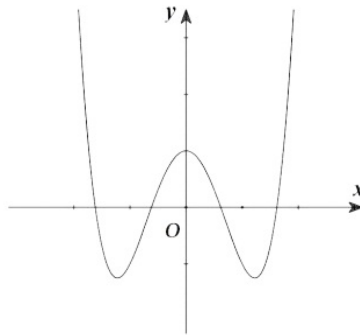
Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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 28 -

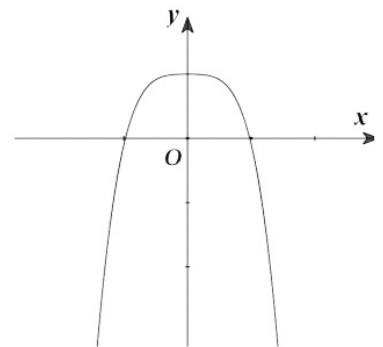
Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

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

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

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



Câu 29 -

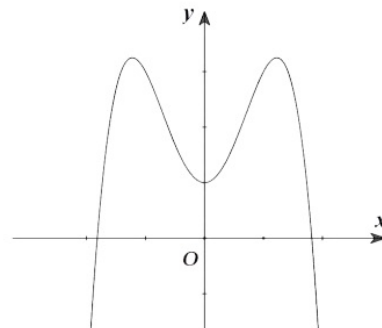
Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

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

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

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



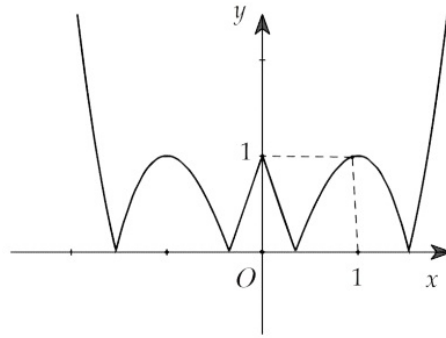
Câu 30 -



Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị như hình bên. Số điểm cực trị của hàm số là

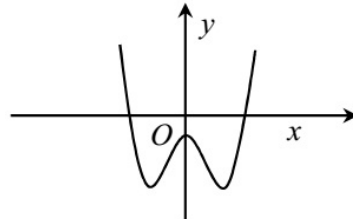
- A. nhỏ hơn 5.  
C. 7.

- B. 6.  
D. 8.



**Câu 31 -**

Cho hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c$  có đồ thị như hình bên. Xác định dấu của  $a, b, c$ .



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

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

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

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

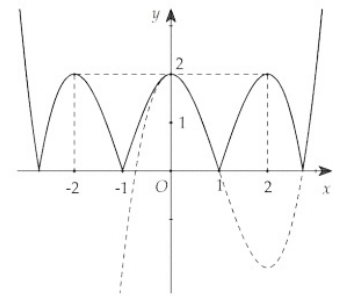
**Câu 32 -**

Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị như hình bên.

Số điểm cực trị của hàm số là

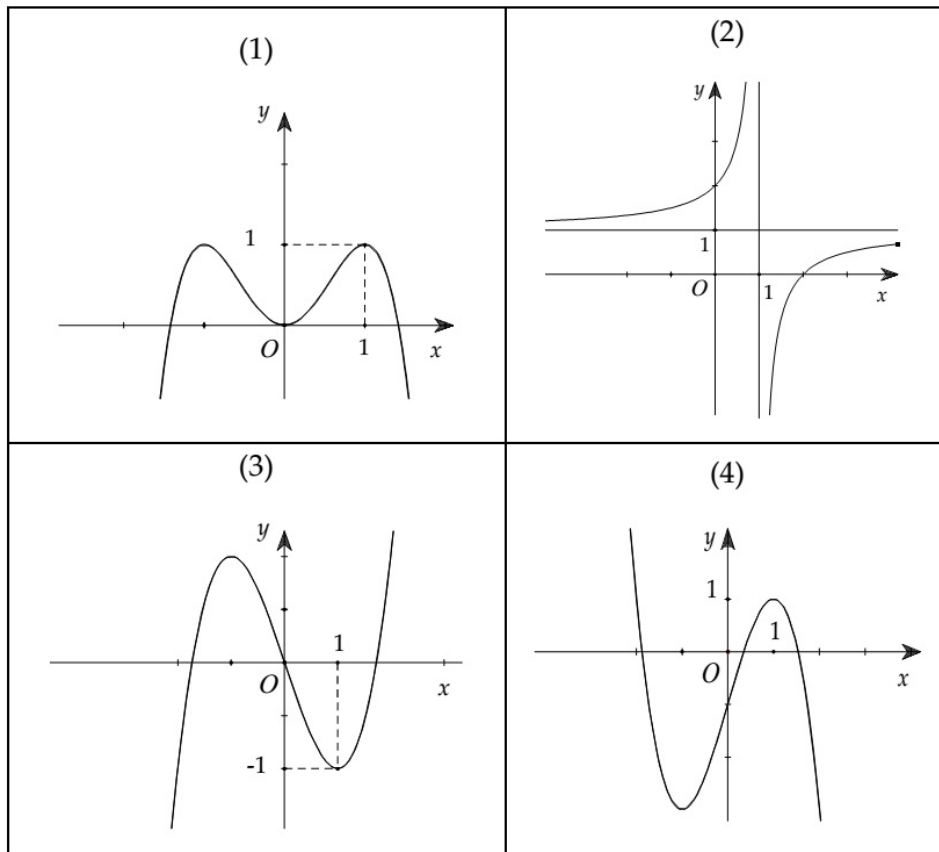
- A. 4.  
C. 6.

- B. 5.  
D. 7.



**Câu 33 -**

Cho 4 hàm số có đồ thị dưới đây:



Các hàm số đồng biến trên  $(0;1)$  là:

**A.** chỉ hàm số (1).

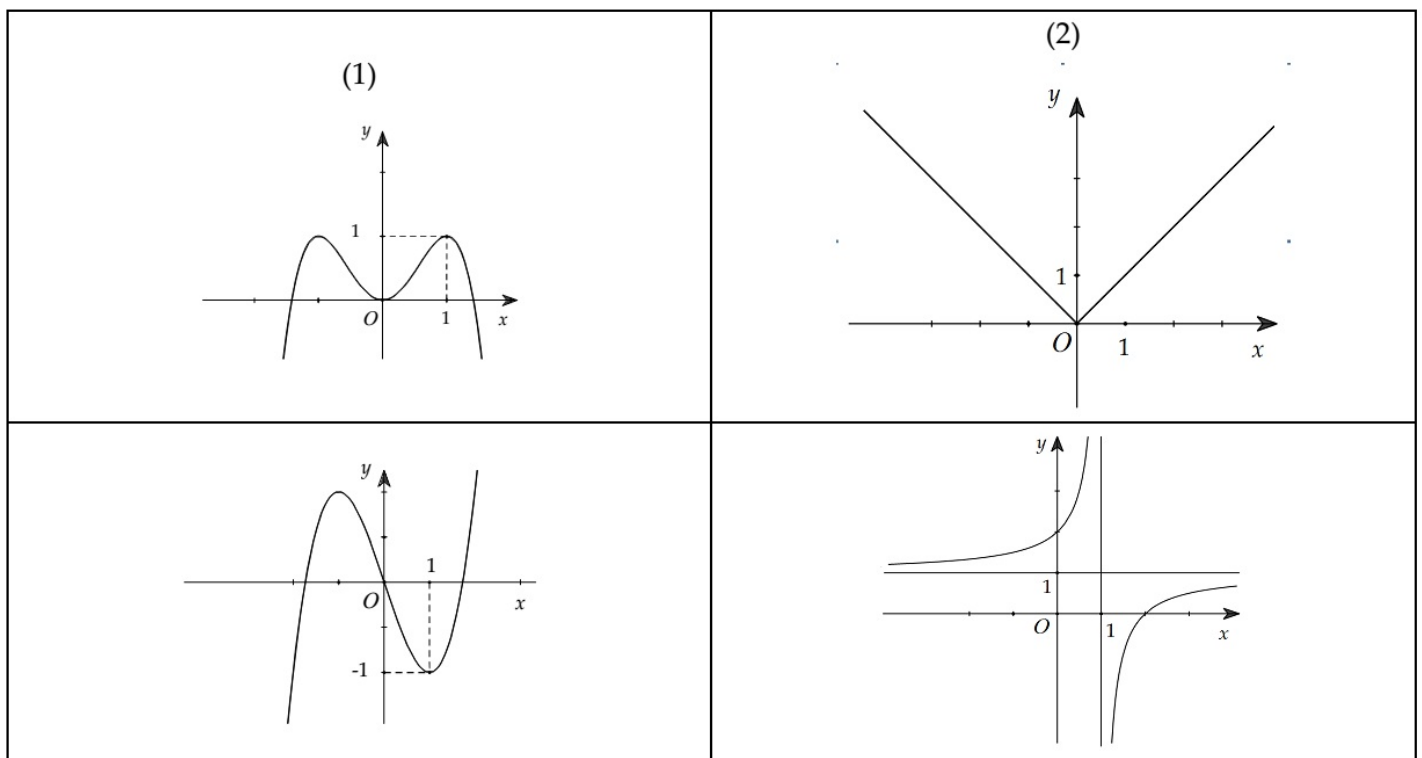
**C.** chỉ hàm số (1) và (3).

**B.** chỉ hàm số (1) và (2).

**D.** cả ba hàm số (1), (2) và (4).

**Câu 34 -**

Cho 4 hàm số có đồ thị dưới đây:



Hàm số không có cực trị là

**A.** hàm số (1).

**B.** hàm số (2).

**C.** hàm số (3).

**D.** hàm số (4).

**Câu 35 -**

Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị như

hình bên. Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  chỉ có đúng một đường tiệm cận.

**B.** Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  có đường tiệm cận ngang

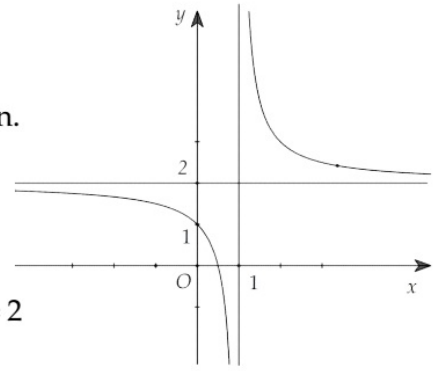
là  $y = 2$ , đường tiệm cận đứng là  $x = 0$ .

**C.** Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  có đường tiệm cận ngang là  $y = 2$

đường tiệm cận đứng là  $x = 1$ .

**D.** Đồ thị hàm số  $y = f(x)$  có đường tiệm cận ngang là  $y = 1$

đường tiệm cận đứng là  $x = 2$ .

**Câu 36 -**

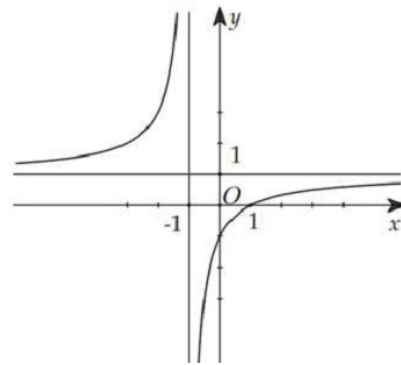
Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

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

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

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

**D.**  $y = \frac{x}{x+1}$ .

**Câu 37 -**

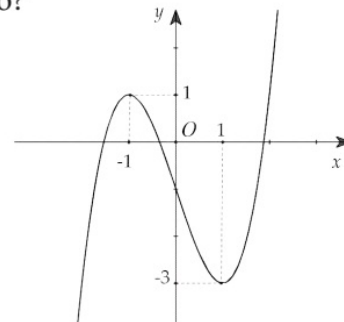
Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

**A.**  $y = x^3 - 3x + 2$

**B.**  $y = x^3 - 3x - 1$ .

**C.**  $y = -x^3 - 3x^2$ .

**D.**  $y = -x^3 - 2x$ .

**Câu 38 -**

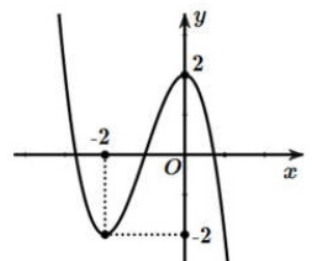
Hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

**A.**  $y = x^3 + 3x^2 - 2$ .

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

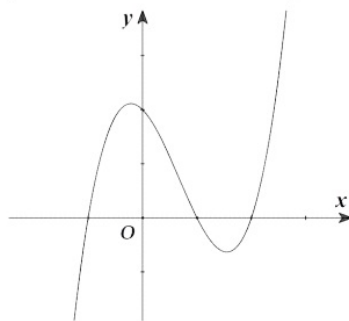
**C.**  $y = -x^3 - 3x^2 + 2$ .

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

**Câu 39 -**

Cho hàm số  $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$  có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

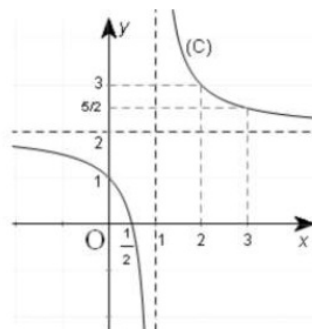
- A.  $a > 0, b > 0, c < 0, d > 0$ .
- B.  $a < 0, b < 0, c < 0, d < 0$ .
- C.  $a > 0, b < 0, c < 0, d > 0$ .
- D.  $a > 0, b > 0, c > 0, d < 0$ .



Câu 40 -

Đồ thị (C) cho ở hình bên là đồ thị của hàm số nào sau đây?

- A.  $y = \frac{2x+1}{x-1}$ .
- B.  $y = \frac{2x-1}{x-1}$ .
- C.  $y = \frac{2x+1}{1-x}$ .
- D.  $y = \frac{4x+1}{2x-2}$ .



Bản quyền thuộc về website [www.thayhieulive.com](http://www.thayhieulive.com)

LÀM LẠI