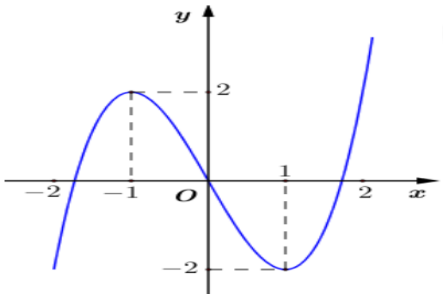
Bài tập đồ thị hàm số

Câu 1. Đồ thị hình bên là của hàm số nào?



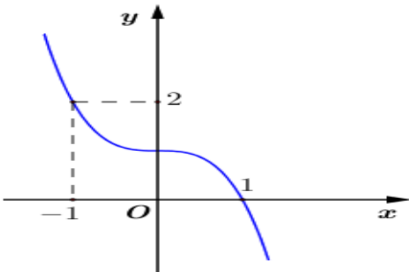
A. $y = x^3 + 3x$

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

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

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

Câu 2. Đồ thị hình bên là của hàm số nào?



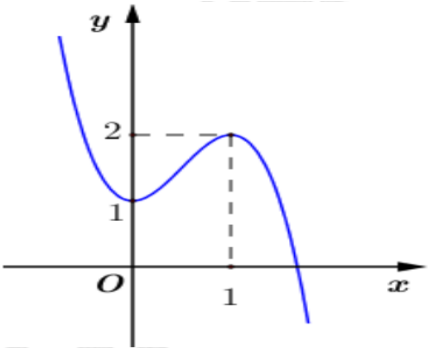
A. $y = -x^3 + 1$

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

C. $y = 3x^2 + 1$

D. $y = -4x^3 + 1$

Câu 3. Đồ thị hình bên là của hàm số nào?



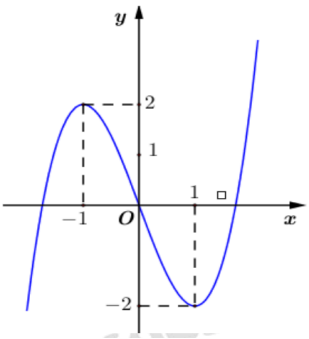
A. $y = 2x^3 + 3x^2 + 1$

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

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

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

Câu 4. Đồ thị hình bên là của hàm số nào?



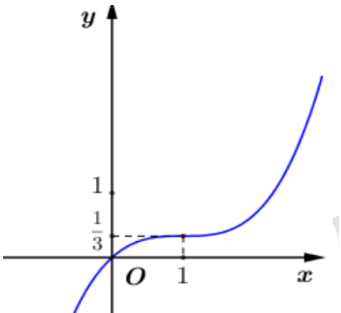
A. $y = x^3 - 3x$

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

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

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

Câu 5. Đồ thị hình bên là của hàm số nào?



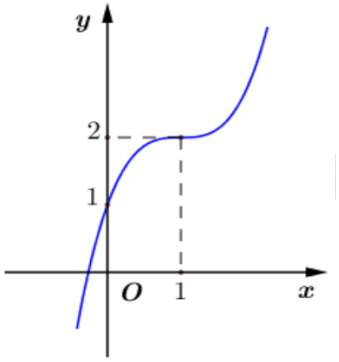
A. $y = \frac{1}{3}x^3 - x^2 + x$

B. $y = \frac{1}{3}x^3 - x^2 + x - 1$

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

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

Câu 6. Đồ thị hình bên là của hàm số nào?



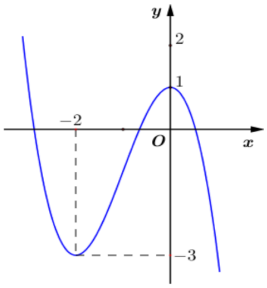
A. $y=x^3-3x^2+3x+1$

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

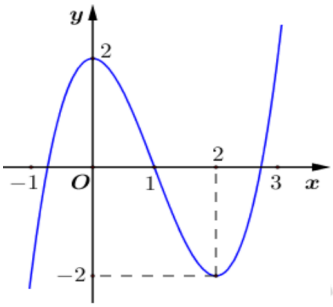
C. $y=x^3-3x+1$

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

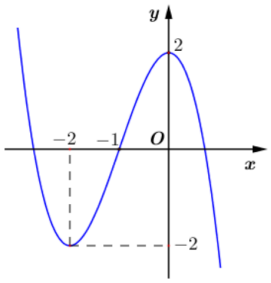
Câu 7. Đồ thị hàm số $y=-x^3-3x^2+2$ có dạng



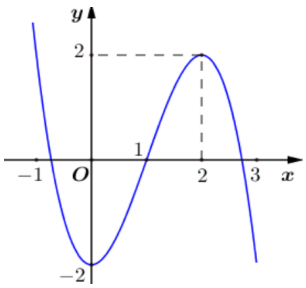
B.



C.

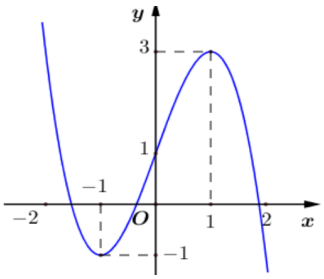


D.

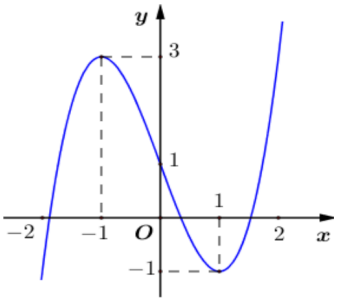


Câu 8. Đồ thị hàm số $y=x^3-3x+2$ có dạng

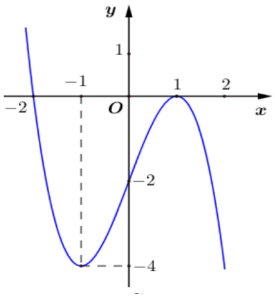
A.



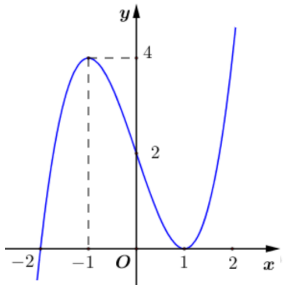
B.



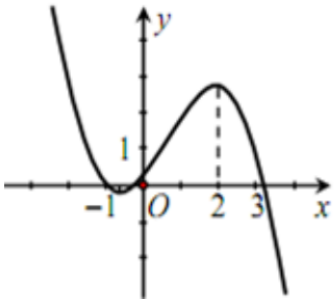
C.



D.



Câu 9. Đồ thị hàm số $y=ax^3+bx^2+cx+d$ có đồ thị như hình vẽ sau. Mệnh đề nào sau đây đúng?



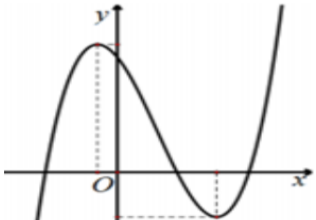
A. $a<0;b>0;c>0;d>0$

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 10. Cho hàm số $y=ax^3+bx^2+cx+d$ có đồ thị như hình vẽ sau. Khẳng định nào sau đây đúng?



A. $a,b,c<0;d>0$ **B.** $a,b,d<0;c>0$

C. $a,c,d<0;b<0$ **D.** $a,d>0;b,c<0$

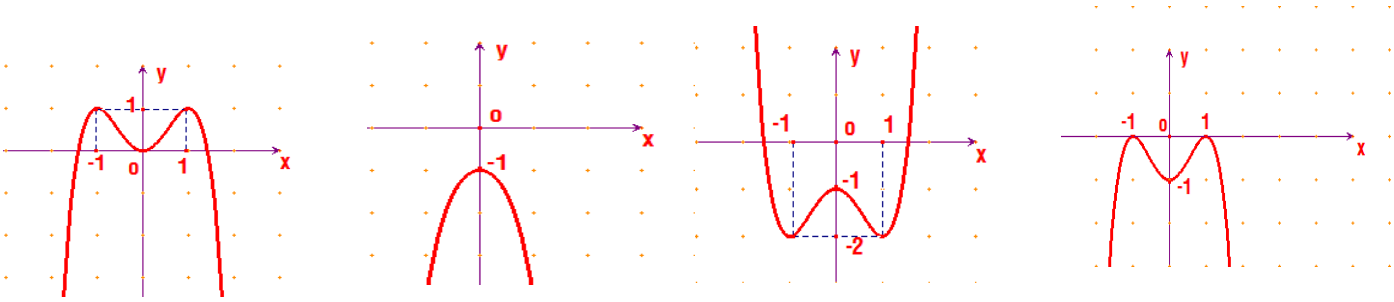
Câu 11. Đường cong ở hình bên là đồ thị của một trong bốn hàm số ở dưới đây. Hàm số đó là hàm số nào ?

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

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

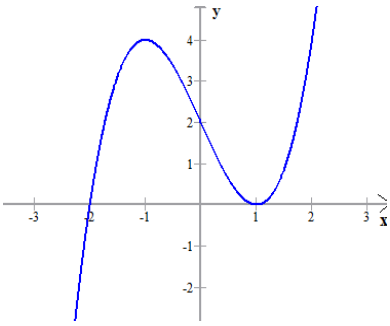
Câu 12 :Hàm số $y=-x^4+2x^2-1$ có đồ thị nào trong các đồ thị sau:

A B C D

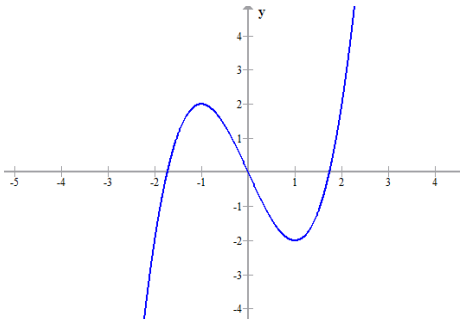


Câu 13: Cho hàm số sau $y = x4 - 2x^2$. Đồ thị của một hàm số có hình vẽ nào bên dưới?

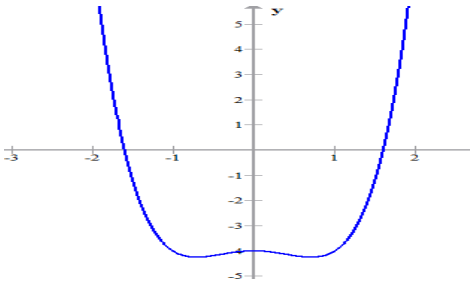
A.



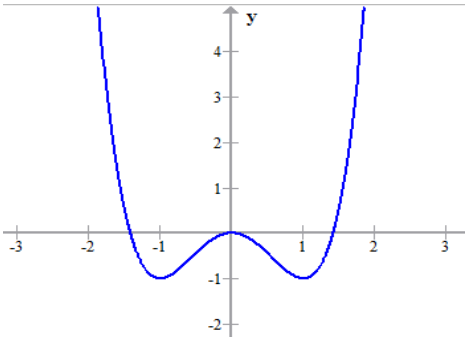
B.



C.

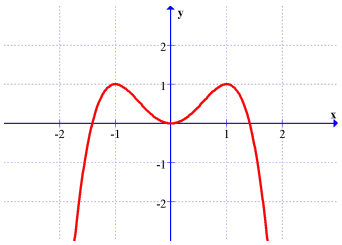
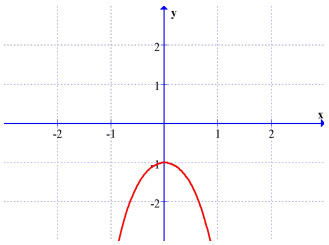
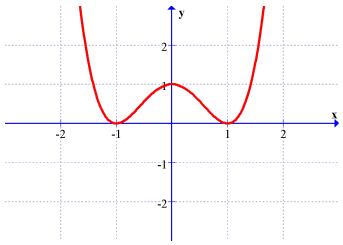
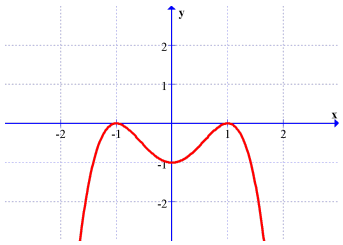


D.

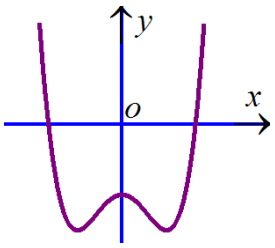


Câu 14: Đồ thị hàm số $y=-x^4+2x^2-1$ có dạng:

A B C D

Câu 15 (THPT Quốc Gia Năm 2017): Đường cong ở hình bên là đồ thị của một trong bốn hàm số ở dưới đây. Hàm số đó là hàm số nào ?



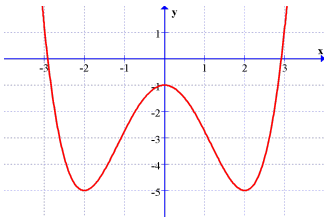
A. $y=-x^3+x^2-1$. **B.** $y=x^4-x^2-1$.

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

Câu 16: Đồ thị hình bên là của hàm số:

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

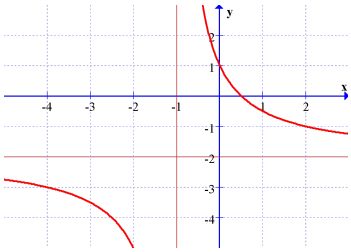
C. $y=\frac{x^4}{4}-2x^2-1$ D. $y=\frac{x^4}{4}-\frac{x^2}{2}-1$



Câu 17: Đồ thị hình bên là của hàm số:

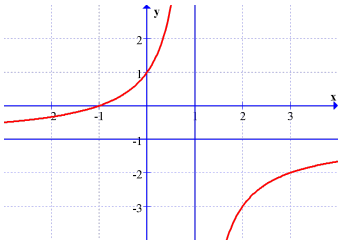
A. $y=\frac{3-2x}{x+1}$ B. $y=\frac{1-2x}{x-1}$

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

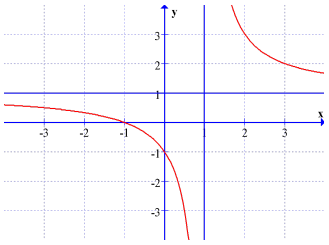


Câu 18: Đồ thị hàm số $y=\frac{x+1}{1-x}$ có dạng:

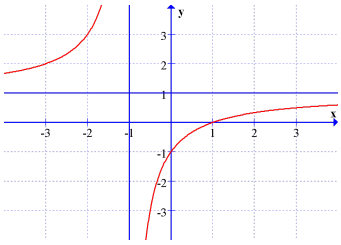
A



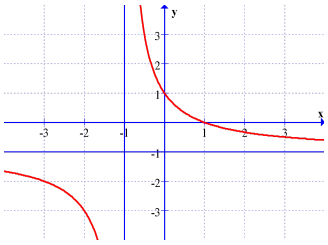
B



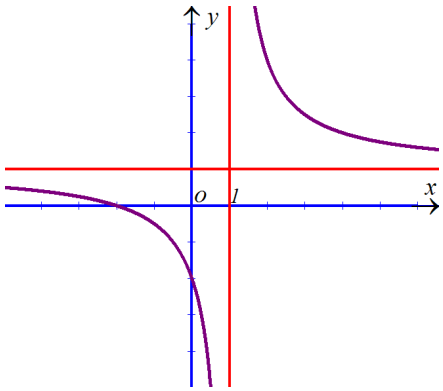
C



D



Câu 19 (THPT Quốc Gia Năm 2017): Đường cong ở hình bên là đồ thị của hàm số $y=\dfrac{ax+b}{cx+d}$ với a, b, c, d là các số thực. Mệnh đề nào dưới đây đúng ?



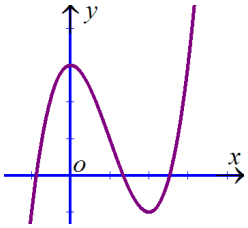
A. $y'>0,\forall x\in\mathbb{R}$

B. $y'<0,\forall x\in\mathbb{R}$

C. $y'>0,\forall x\neq 1$

D. $y'<0,\forall x\neq 1$

Câu 20 (THPT Quốc Gia Năm 2017): Đường cong ở hình bên 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.** $y=-x^4+2x^2+1$.

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

Câu 21 (THPT Quốc Gia Năm 2017): Đường cong hình bên là đồ thị của hàm số $y=ax^4+bx^2+c$ với a, b, c là các ố thực. Mệnh đề nào dưới đây đúng ?

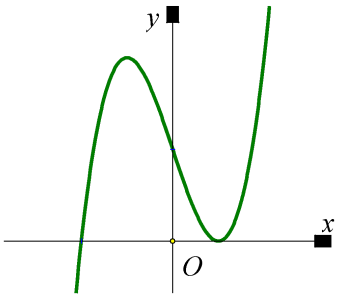
A. Phương trình $y'=0$ có ba nghiệm thực phân biệt.

B. Phương trình $y'=0$ có hai nghiệm thực phân biệt.

C. Phương trình $y'=0$ vô nghiệm trên tập số thực.

D. Phương trình $y'=0$ có đúng một nghiệm thực.

Câu 22 (THPT Quốc Gia Năm 2017): Đường cong hình bên là đồ thị của một trong bốn hàm số dưới đây. Hàm số đó là hàm số nào ?



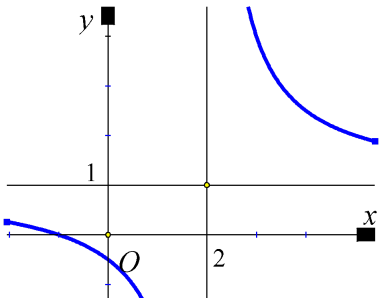
A. $y=x^3-3x+2$.

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

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

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

Câu 23 (THPT Quốc Gia Năm 2017): Đường cong ở hình bên là đồ thị của hàm số $y=\dfrac{ax+b}{cx+d}$ với a,b,c,d là các số thực. Mệnh đề nào dưới đây đúng?



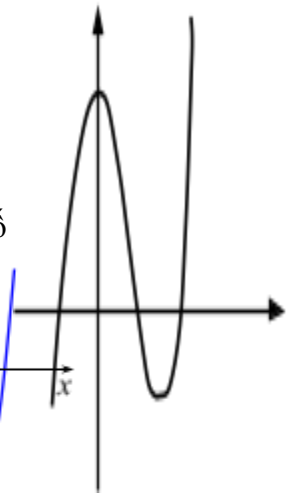
A. $y' < 0, \forall x \neq 1$.

B. $y' < 0, \forall x \neq 2$

C. $y' > 0, \forall x \neq 2$.

D. $y' > 0, \forall x \neq 1$.

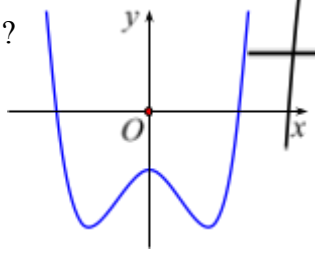
Câu 24 (THPT Quốc Gia Năm 2017): Đường cong ở hình bên là đồ thị của một trong bốn hàm số ở dưới đây. Hàm số đó là hàm số nào ?



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

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

Câu 25 (THPT Quốc Gia Năm 2017): Đường cong ở hình bên là đồ thị của hàm số $y = ax^4 + bx^2 + c$ với a, b, c là các số thực. Mệnh đề nào dưới đây đúng ?



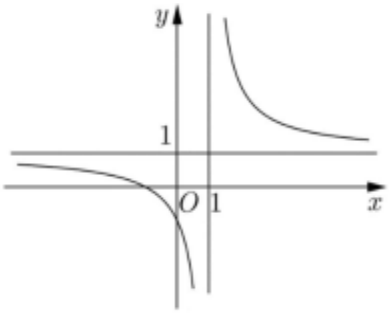
A. Phương trình $y' = 0$ có ba nghiệm thực phân biệt.

B. Phương trình $y' = 0$ có đúng một nghiệm thực.

C. Phương trình $y' = 0$ có hai nghiệm thực phân biệt.

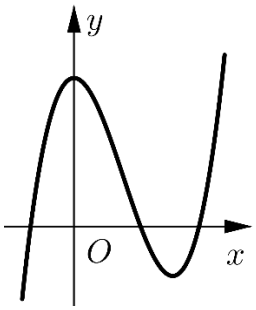
D. Phương trình $y' = 0$ vô nghiệm trên tập số thực.

Câu 26. (2019) Đường cong trong hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào dưới đây?



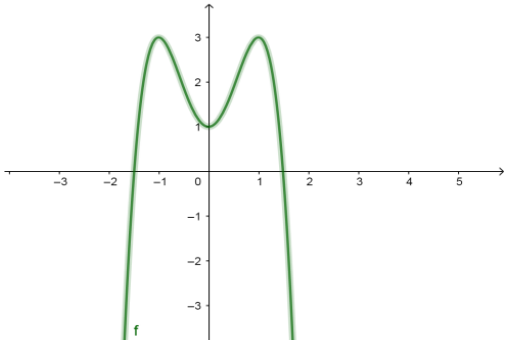
A. $y = \dfrac{2x-1}{x-1}$. **B.** $y = \dfrac{x+1}{x-1}$. **C.** $y = x^4 + x^2 + 1$. **D.** $y = x^3 - 3x - 1$.

Câu 27.(2019) Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong hình vẽ bên



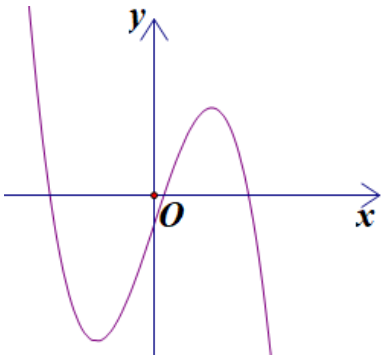
A. $y = x^3 - 3x^2 + 3$. **B.** $y = -x^3 + 3x^2 + 3$. **C.** $y = x^4 - 2x^2 + 3$. **D.** $y = -x^4 + 2x^2 + 3$.

Câu 28. (2019) Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong trong hình vẽ bên?



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

Câu 29. (2018) Cho hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ $(a, b, c, d \in \mathbb{R})$ có đồ thị như hình vẽ bên. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là



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