**BÀI TẬP PHẦN KHẢO SÁT HÀM SỐ**

1



*y*

*x*

*O*

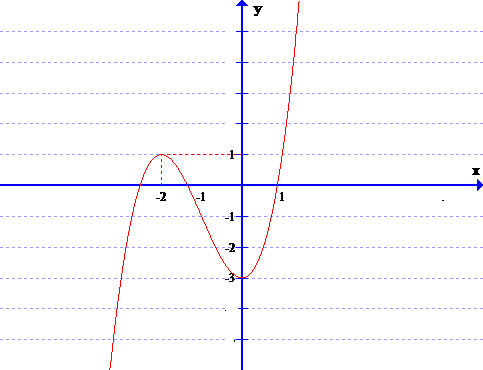


**Câu 1.** Đường cong ở hình bên là đồ thị của một trong bốn hàm số ở dưới

đây. Hàm số đó là hàm số nào ?

**A.** **B.** 

**C.**  **D.** 



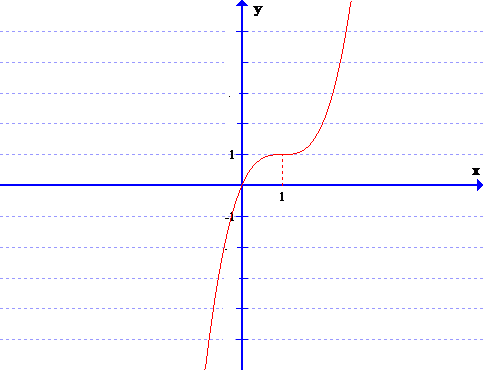
**Câu 2** : Đồ thị hàm số sau là đồ thi của hàm số nào ?

A. y = x3 – 3x2 – 2 B. y = x3 + 3x2 – 2

C. y = –x3 – 3x2 – 2 D. y = x3 + 3x2 – 3

**Câu 3** :Hàm số  có đồ thị nào trong các đồ thị sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
|  |  |  |  |

**Câu 4**: Đồ thị hình bên là đồ thị hàm số nào ?

A. y =x3 – 3x2 +3x B. y = x3 – 3x2

C. y= - x3 + 3x2 D. y = -x3 +3x2 – 3x

**Câu 5:** Cho hàm số  có đồ thị

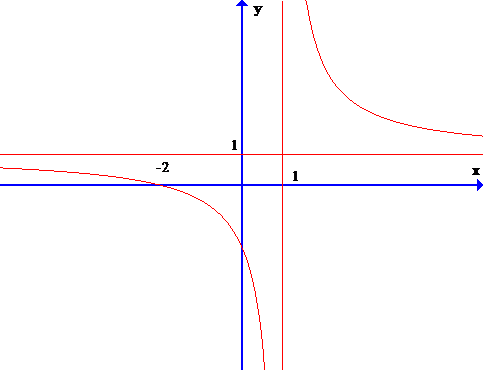
Khẳng định nào sau đây là khẳng định **sai** ?

A. Hàm số có hai cực trị

B. Hàm số nghịch biến trên khoảng ( -1 ;3)

C**.** Hàm số có dạng  với a>0

D. Phương trình  có hai nghiệm dương, một nghiệm âm

**Câu 6:** Đồ thị sau đây là của hàm số:

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 7:** Bảng biến thiên sau là của hàm số nào sau đây :

x

y/

-

2

+

+

+

+

-

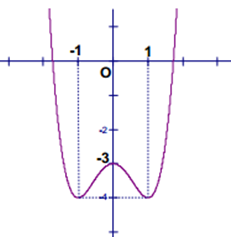
1

1

y

A. y = B. y=

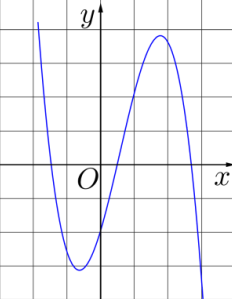
C. y=  D. y=

**Câu 8:** Cho đồ thị hàm số y = x4 – 2x2 – 3 . Tìm tham số m sao cho phương trình

x4 – 2x2 – m = 0 có 2 nghiệm

A. m > -3 B. m > 0 và m = - 1

C. – 4 < m < -3 D. -1 < m < 1

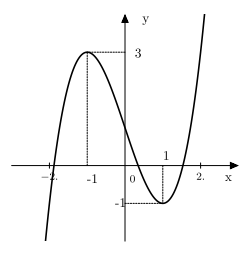


**Câu 9**: Cho hàm số y = ax3 +bx2 + cx + d có đồ thị như hình vẽ bên

Mệnh đề nào sau đây đúng :

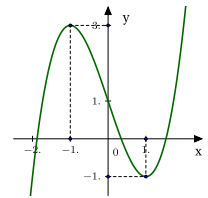
A. a>0 , b>0 ,c >0 , d <0 B. a< 0 , b<0 , c>0 , d <0

C. a>0 , b <0 , c <0 , d > 0 D. a<0 , b >0 , c<0 , d<0

**Câu 10:** Đường cong trong hình bên là đồ thị của hàm số.

A.  B. 

C.  D. 

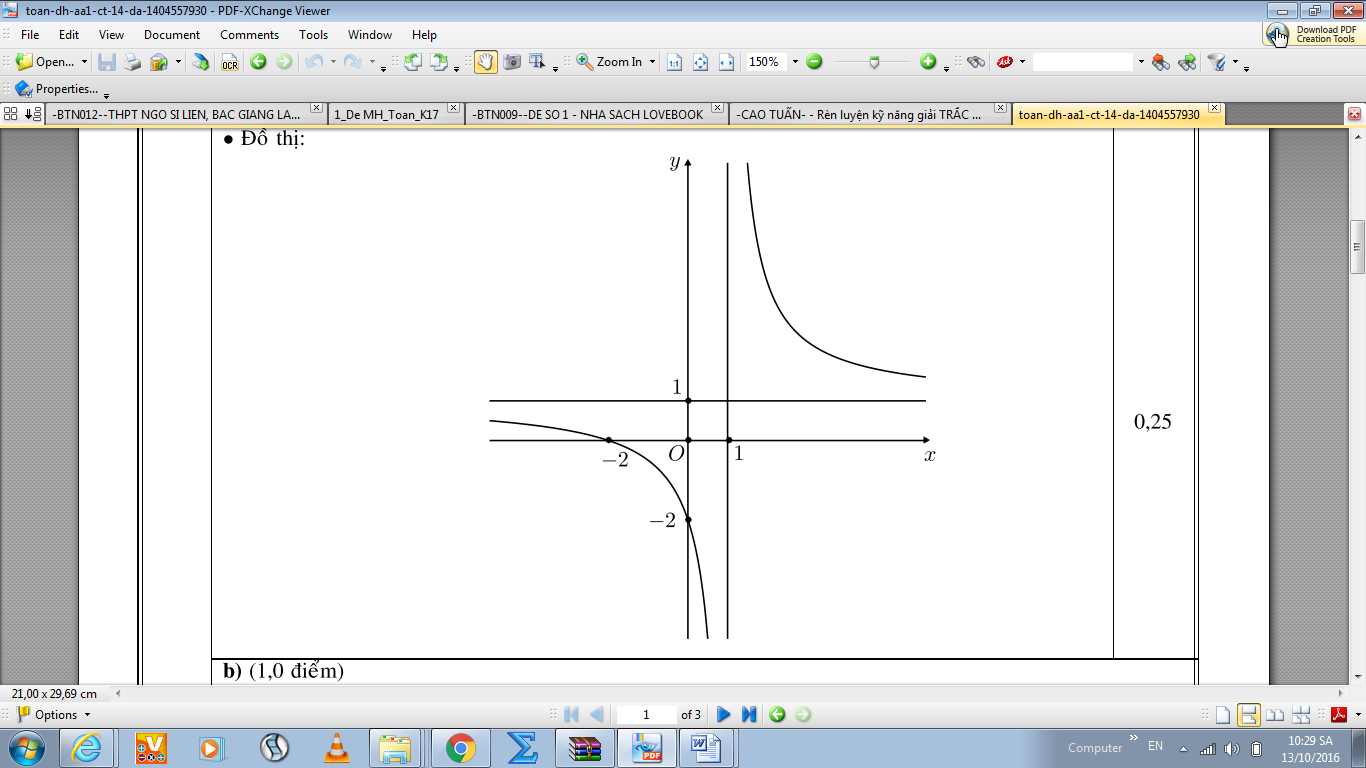
****

**Câu 11:** Cho hàm số  có đồ thị như hình bên. Các

giá trị của *m* để phương trình:có ba nghiệm phân biệt là:

A.B. 

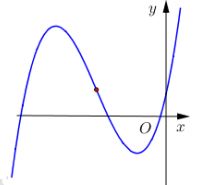
C.  D. 

****

**Câu 12:** Hình vẽ dưới đây là đồ thị của một trong bốn hàm số nào?

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 13.** Cho hàm số  có đồ thị như hình

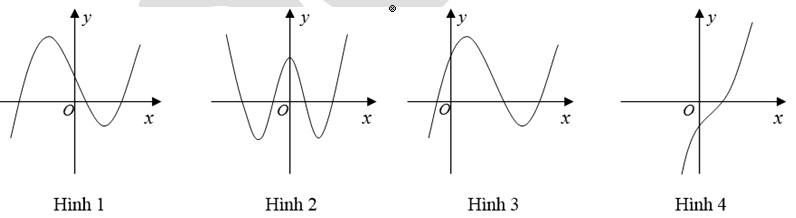
bên. Khẳng định nào sau đây là **đúng** ?

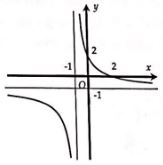
**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

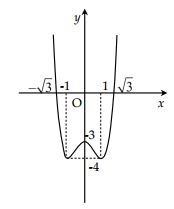
**Câu 14:** Cho hàm số  có đồ thị (*T* ) là một trong bốn hình dưới đây

Hỏi đồ thị (*T* ) là hình nào ? **A.** Hình 1. **B.** Hình 2 **C.** Hình 3 **D.** Hình 4

**Câu 15.** Xác định  để hàm số  có đồ thị như hình vẽ:

**A.**   **B.** 

**C.**   **D.** 

**Câu 16.** Cho đồ thị hàm số  như hình vẽ.

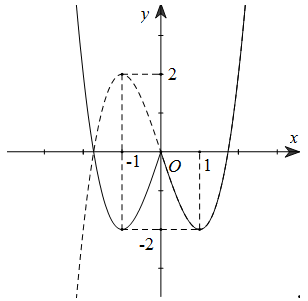
Từ đồ thị suy ra được số nghiệm của phương trình 

với  là:

**A.** 3

**B.** 2

**C.** 4

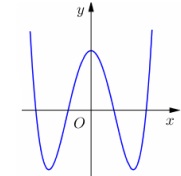
 **D.** 6

**Câu 17:** Cho đường cong () được vẽ bởi nét liền trong hình vẽ:

Hỏi () là dạng đồ thị của hàm số nào?

**A.**  **B.** 

**C**.  **D.** 

****

**Câu 18:** Cho hàm số  có đồ thị như

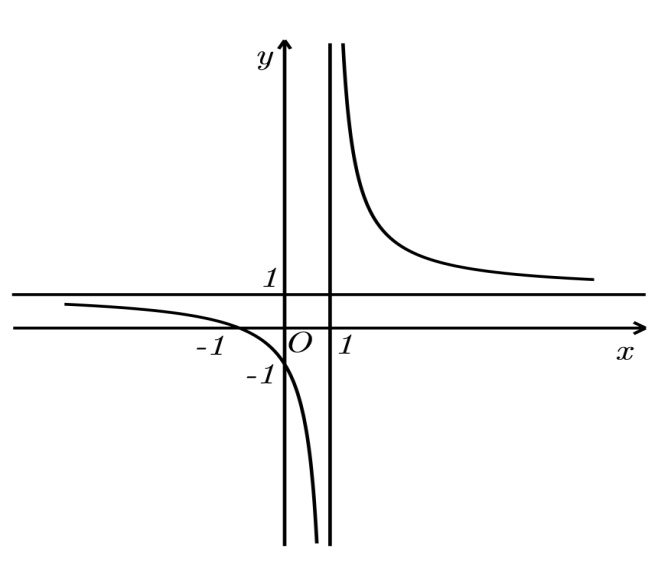
hình vẽ bên. Khẳng định nào sau đây **đúng ?**

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 19:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A. ** **B. C. D. **

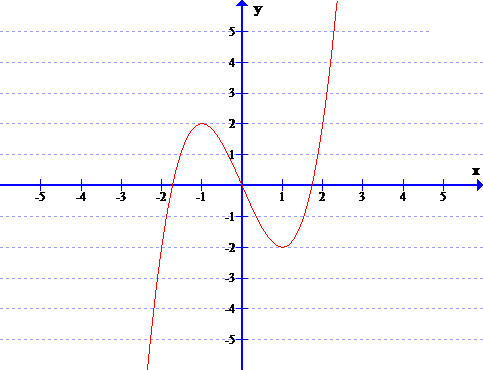
**Câu 20** : Cho hàm số  có đồ thị như hình bên.

Tìm khẳng định sai

A.a > 0 và c = 0 B. b < 0 và c =0

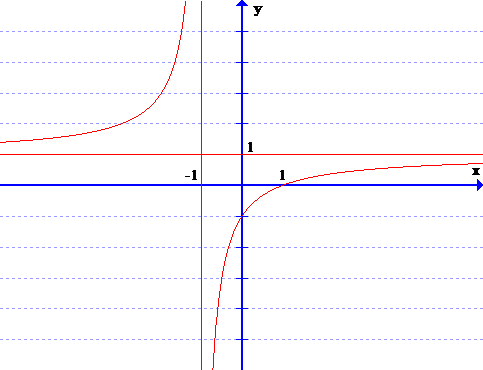
C. Hàm số đồng biến trên khoảng ( - 1 ; 1)

D. Hàm số nghịch biến trên khoảng ( ;1)



**Câu 21**: Cho đồ thị hàm số y = x3 – 3x như hình bên

Phương trình  có 6 nghiệm phân biệt khi



**A.**  **B.** 

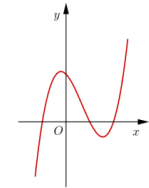
**C.**  **D.** **.**

**Câu 22** :Đường cong trên là đồ thị của hàm số 

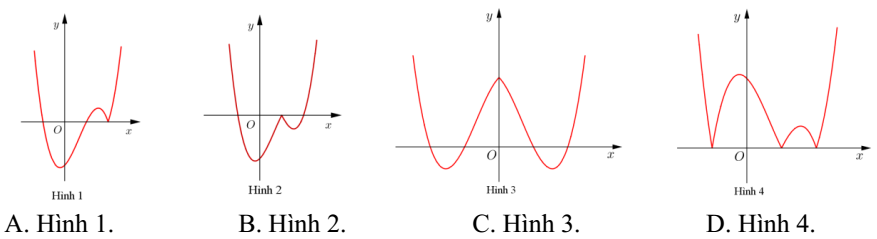
với a,b,c,d là các số thực . Mệnh đề nào sau đây đúng ?

A. y/ > 0 ,  B.y/ <0 , 

C. y < 0 , D. y > 0 , 

****

**Câu 23** : Cho hàm số y =  có đồ thị như hình bên

Hình nào dưới đây là đồ thị của hàm số y = 

**Câu 24** : Cho hàm số y = f(x) có bảng biến thiên sau

Đồ thị hàm số y =  có bao nhiêu cực trị ?

x

y/

y

-

-

-1

3

+

+

0

-

-

3

0

+

+

-

-

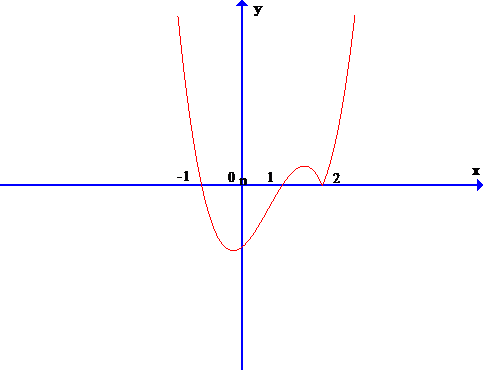
+

1

5

A.4 B. 2

C. 3 D. 5

**Câu 25** : Cho hàm số y = f(x) có đồ thị như hình vẽ .

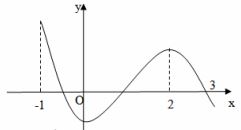
Tìm khẳng định sai

A. f(x) < 0 khi -1<x<1

B. với x > 2 thì f/(x) > 0

C. Hàm số có 3 cực trị

D. Hàm số nghịch biến trên khoảng (- ;1)



**Câu 26:** Cho hàm số  xác định, liên tục trên đoạn

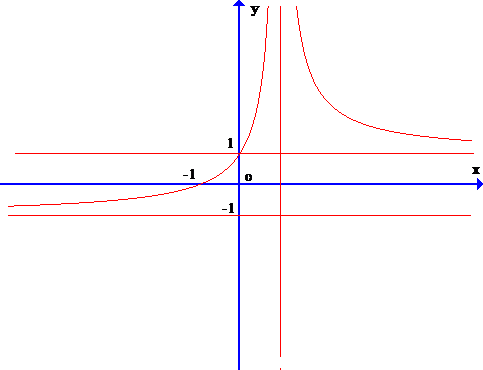
 và có đồ thị như hình vẽ bên.

Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** Hàm số có hai điểm cực đại là 

**B.** Hàm số có hai điểm cực tiểu là 

**C.** Hàm số đạt cực tiểu tại , cực đại tại 

 **D.** Hàm số đạt cực tiểu tại , cực đại tại 

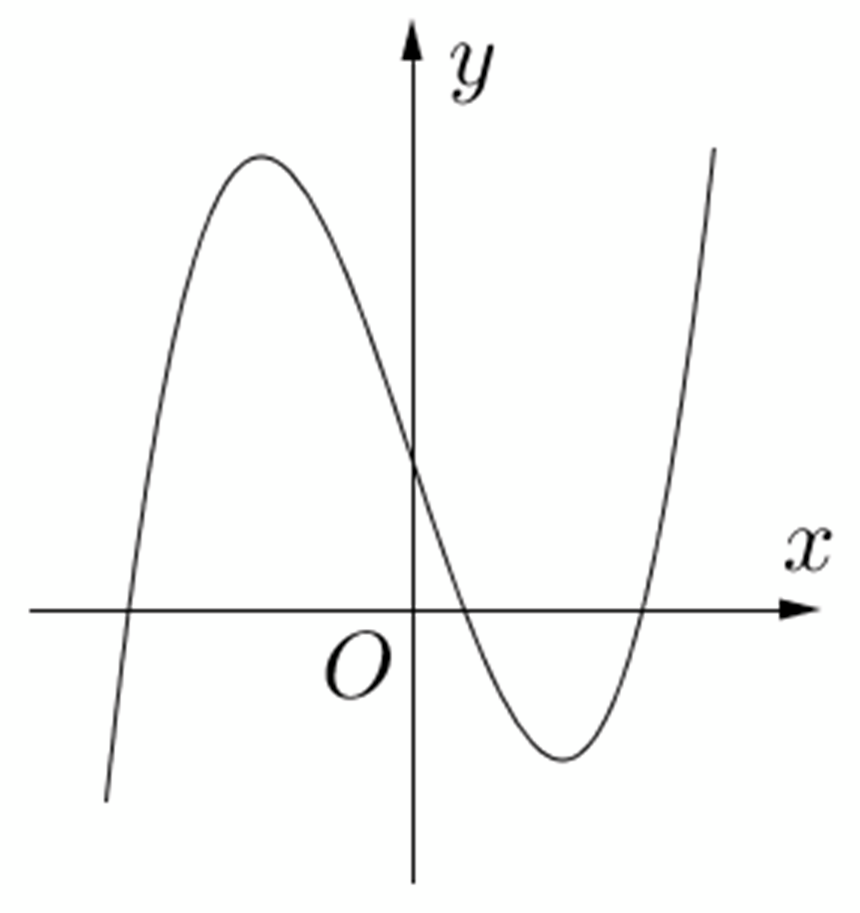
**Câu 27** : Đồ thị hình bên là của hàm số y =  suy ra từ

đồ thị hàm số y =. Đó là hàm số nào trong các

hàm số sau ?

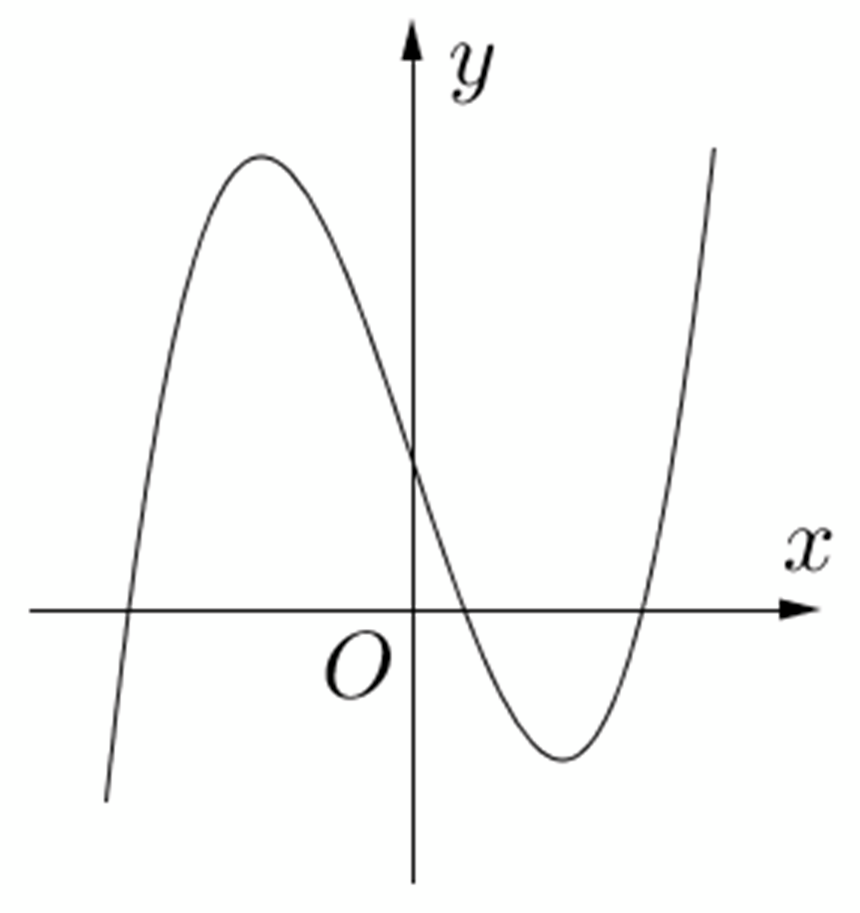
A. y =  B. y=

C. y= D. y=

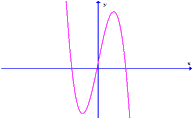
**Câu 28:** Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn

hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm

số đó là hàm số nào ?

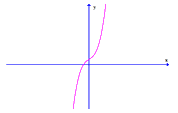
**A.** y = − x2 + x −1. **C.** y = x4 −x2 + 1.

**B.** y = − x3 + 3x + 1. **D.** y = x3 − 3x + 1.

**Câu 29:** Hàm số nào sau đây có hình vẽ bên ?

**A.** y = − x3 + 3x − 1. **C.** y = x4 − x2 + 1.

**B.** y = − x3 + 3x **D.** y = x3 − 3x

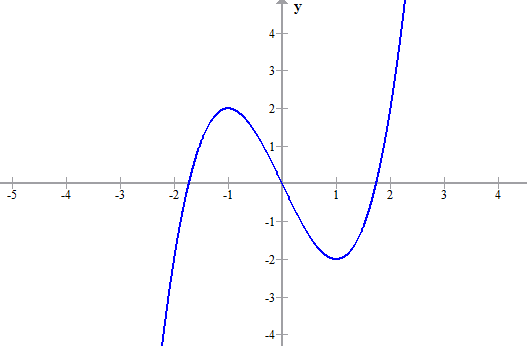
**Câu 30:** Dạng đồ thị của hình vẽ bên là hàm số nào dưới đây?

**A.** y = − x3 + 3x + 2. **C.** y = x4 − 2x2 + 1.

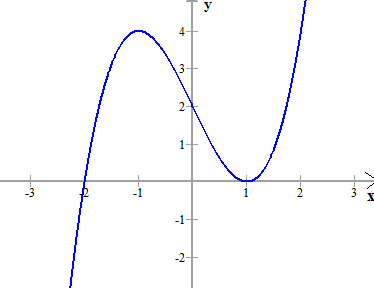
**B.** y = x3 + 3x + 1 **D.** y = x3 − 3x − 2

**Câu 31:** Cho hàm số sau: y = x3 − 3x + 2. Đồ thị của một hàm số có hình

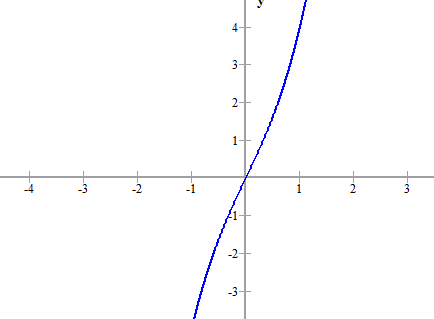
vẽ nào bên dưới?

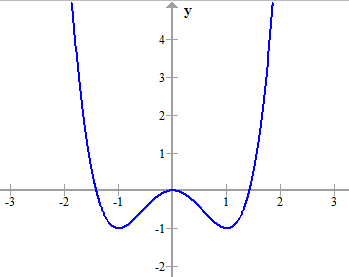


**A. B.**

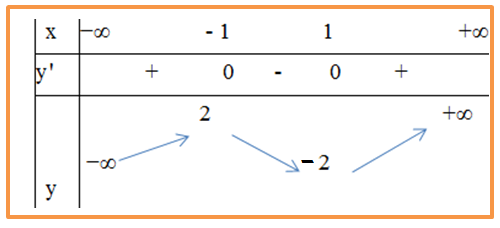


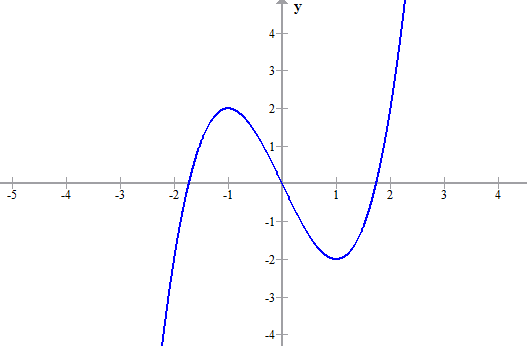
**C. D.**

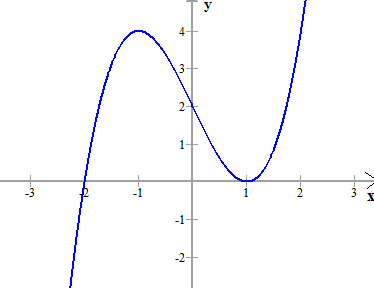




**Câu 32:** Cho hàm số y = f(x) có bảng biến thiên sau. Đồ thị nào thể hiện hàm số y = f(x)

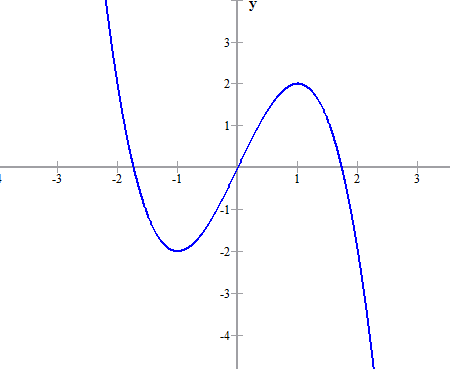




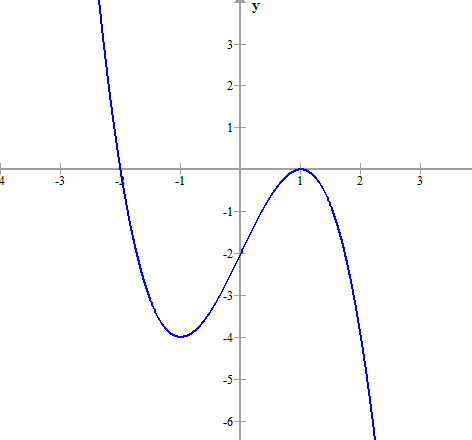


**A. B.**

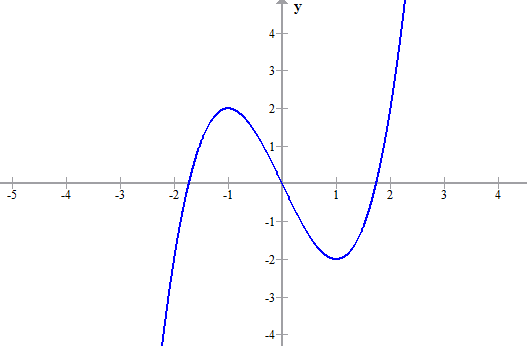
**C. D.**



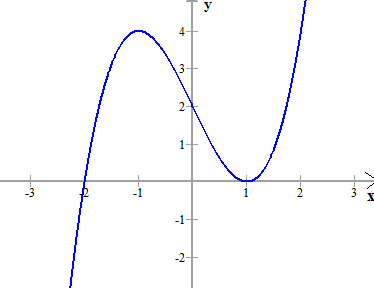
**C. D.**



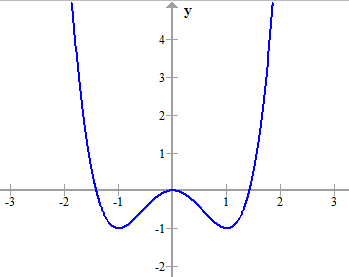
**Câu 33:** Cho hàm số sau: y = x4 − 2x2 . Đồ thị của một hàm số có hình vẽ nào bên dưới?

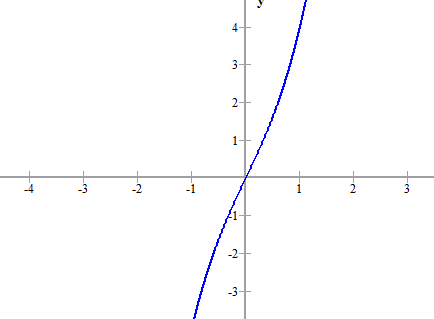
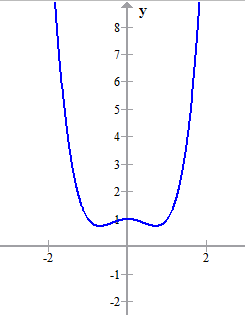
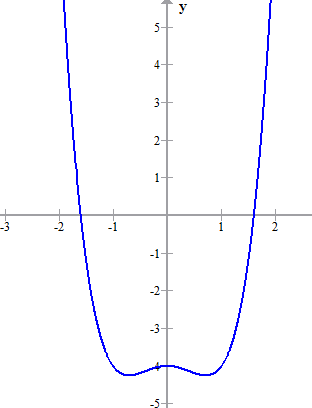


**A. B.**

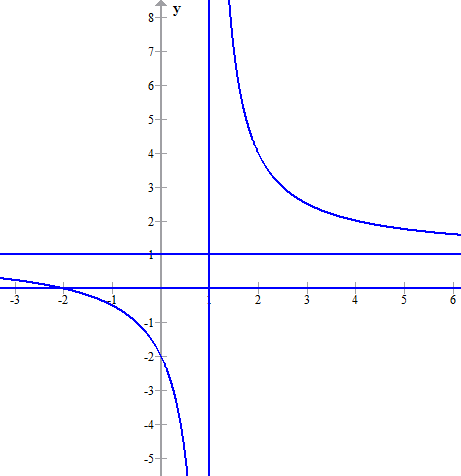


**C. D.**

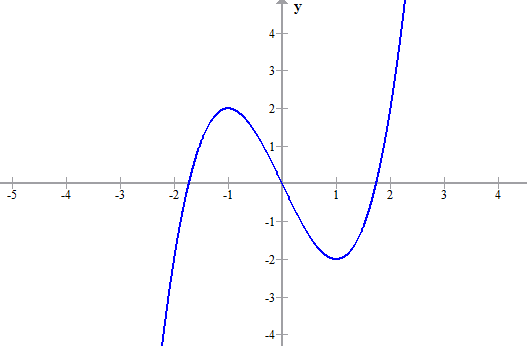




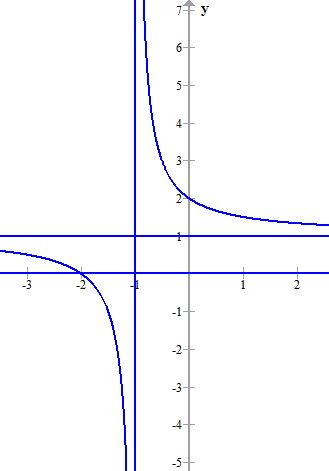
**Câu 34:** Cho hàm số sau: y = . Đồ thị nào thõa mãn hà số đã cho?

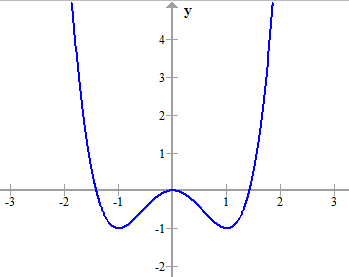


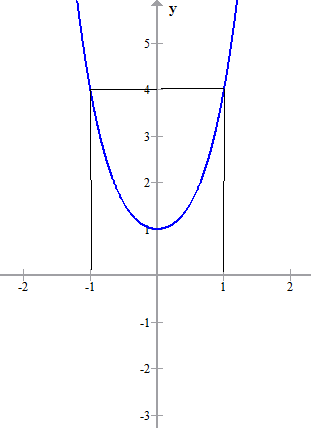
**A. B.**



**C. D.**







**Câu 35:** Cho đồ thị biểu diễn hàm số y = f(x) sau, hãy

chọn phát biểu đúng?

**A.** Hàm sô đạt cực đại tại x = ± 1

**B.** f(x) = x4 + 2x2 + 1

**C.** Hàm số đồng biến trên R

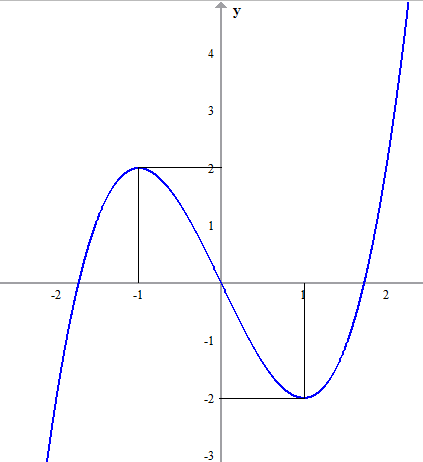
**D.** Hàm số không có cực trị

**Câu 36:** Cho đồ thị hàm số sau:

y = x3 + (m + 1)x. Chọn giá trị m biết với giá trị

m đó thì đồ thị hàm số được biểu diễn như

hình bên dưới.

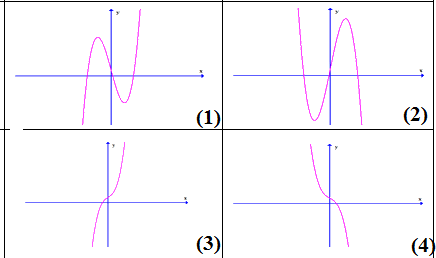


**A.** m < − 1

**B.** m = − 1

**C.** m = −4

**D.** m < − 4



**Câu 37:** Cho hàm số bậc 3 có dạng:

y = f(x) = ax3 + bx2 + cx + d

Hãy chọn đáp án đúng?

**A.** Đồ thị (1) xảy ra khi a < 0 và

f’(x) = 0 có 2 nghiệm phân biệt

**B.** Đồ thị (2) xảy ra khi a ≠ 0 và

f’(x) = 0 có 2 nghiệm phân biệt

**C.** Đồ thị (3) xảy ra khi a > 0 và

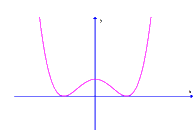
f’(x) = 0 có vô nghiệm

**D**. Đồ thị (4) xảy ra khi a > 0

và f’(x) = 0 có có nghiệm kép

**Câu 38:** Cho hàm số y = x4 + 2ax2.

Tìm a để đồ thị hàm số đó có dạng như hình bên

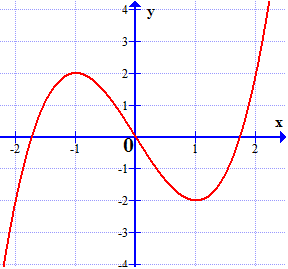
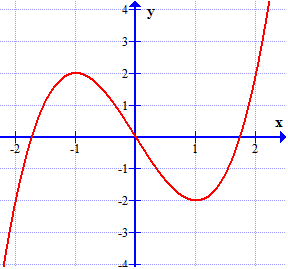


**A.** a = 0

**B.** a < 0

**C**. a > 0

**D.** a ≤ 0

**Câu 39:** Cho đồ thị hàm số y = f(x) như hình sau. Chọn

đáp án đúng?

**A.** Hàm số có hệ số a < 0

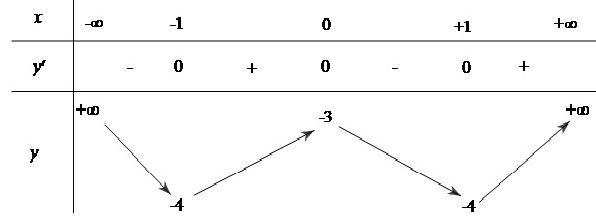
**B**. Hàm số đồng biến trên đoạn ( − 2; 1) và ( 1; 2)

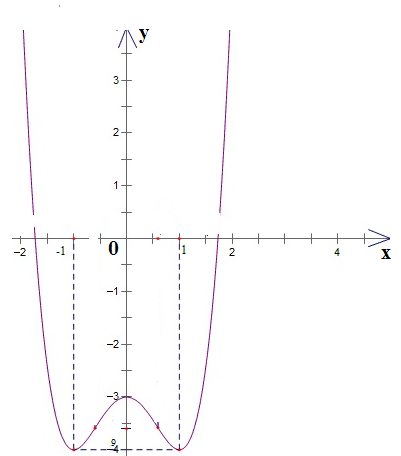
**C.** Hàm số không có cực trị

**D.** f’’(x) = 0 có nghiệm là x = 0

**Câu 40:** Cho hàm số y = f(x), có bảng biến thiên sau

Chọn phát biểu sai?





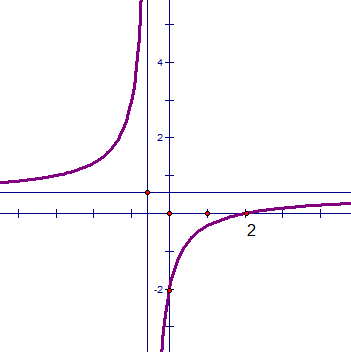
A. Hàm số đồng biến trên đoạn (−1;0) và (1; + ∞)

B. Hàm số có cực đại tại x = 0

C. Đồ thị hàm số đã cho biểu diễn như hình trên

D. Hàm số đã cho là y = x4 – 2x2 – 2

**Câu 41:** Cho đồ thị hàm số y =f(x) được biểu diễn như hình vẽ bên. Đáp



án nào đúng về hàm đã cho?

A.  B. 

C. D. Tất cả đều sai

**Câu 42**: Đồ thị hàm số  có dạng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
|  |  |  |  |

**Câu 43**: Đồ thị hàm số  có dạng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
|  |  |  |  |

**Câu 44**: Đồ thị hàm số  có dạng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
|  |  |  |  |

**Câu 45**: Đồ thị hình bên là của hàm số:

|  |  |
| --- | --- |
| A.  B.  C.  D. |  |

**Câu 46**: Đồ thị hình bên là của hàm số:

|  |  |
| --- | --- |
| A.  B.  C.  D. |  |

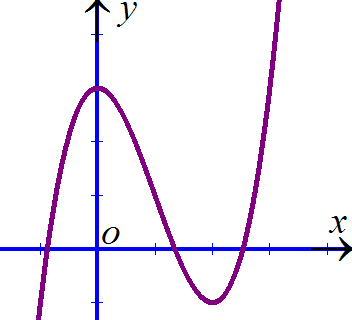
**Câu 47**: Đồ thị hình bên là của hàm số:

|  |  |
| --- | --- |
| A.  B.  C.  D. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 48 (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.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 49 (THPT Quốc Gia Năm 2017):** Đường cong ở hình bên là đồ thị của hàm số  với *a*, *b*, *c*, *d*  là các số thực. Mệnh đề nào dưới đây đúng ?  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |

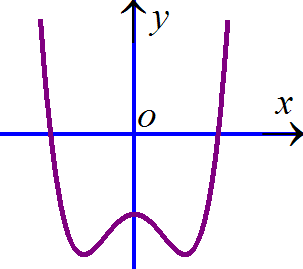
**Câu 50 (THPT Quốc Gia Năm 2017):** Đường cong ở hình bên là đồ thị của một trong bốn hàm số ở dưới

 đây. Hàm số đó là hàm số nào ?

**A.** . **B.** .

**C. **.  **D. **.

**Câu 51 (THPT Quốc Gia Năm 2017):** Đường cong hình bên là đồ thị của hàm số  với *a*, *b*, *c* là các ố thực. Mệnh đề nào dưới đây đúng ?

 **A.** Phương trình  có ba nghiệm thực phân biệt.

**B.** Phương trình  có hai nghiệm thực phân biệt.

**C.** Phương trình  vô nghiệm trên tập số thực.

**D.** Phương trình  có đúng một nghiệm thực.

****

**Câu 52 (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..**

**B. .**

**C.**.

**D.**.

****

**Câu 53 (THPT Quốc Gia Năm 2017):** Đường cong ở hình bên là đồ thị

của hàm số  với  là các số thực.

Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A. **.

**B. **

**C. **.

**D. **.

**Câu 54 (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. **.

**B.** .

**C. **.

**D.** .

**Câu 55 (THPT Quốc Gia Năm 2017):** Đường cong ở hình bên là đồ thị của hàm số  với  là các số thực. Mệnh đề nào dưới đây đúng ?



**A.** Phương trình  có ba nghiệm thực phân biệt.

**B.** Phương trình  có đúng một nghiệm thực.

**C.** Phương trình  có hai nghiệm thực phân biệt.

**D.** Phương trình  vô nghiệm trên tập số thực.