

DẠNG TOÁN DÀNH CHO ĐỐI TƯỢNG HỌC SINH TRUNG BÌNH 5-6 ĐIỂM**Dạng 1. Tìm cực trị của hàm số dựa vào bảng biến thiên, đồ thị của hàm số y, y'** **- Định lý cực trị**

• **Điều kiện cần (định lý 1):** Nếu hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm trên khoảng $(a; b)$ và đạt cực đại (hoặc cực tiểu) tại x_0 thì $f'(x_0) = 0$.

• **Điều kiện đủ (định lý 2):**

Nếu $f'(x)$ đổi dấu từ âm sang dương khi x đi qua điểm x_0 (theo chiều tăng) thì hàm số $y = f(x)$ đạt cực tiểu tại điểm x_0 .

Nếu $f'(x)$ đổi dấu từ dương sang âm khi x đi qua điểm x_0 (theo chiều tăng) thì hàm số $y = f(x)$ đạt cực đại tại điểm x_0 .

• **Định lý 3:** Giả sử $y = f(x)$ có đạo hàm cấp 2 trong khoảng $(x_0 - h; x_0 + h)$, với $h > 0$. Khi đó:

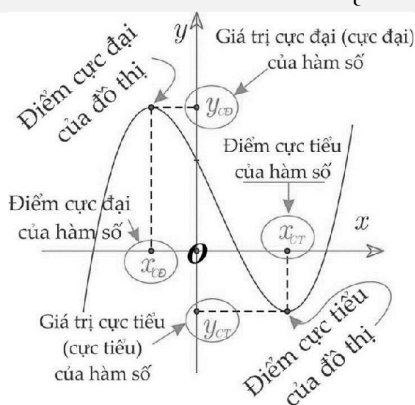
Nếu $y'(x_0) = 0$, $y''(x_0) > 0$ thì x_0 là điểm cực tiểu.

Nếu $y'(x_0) = 0$, $y''(x_0) < 0$ thì x_0 là điểm cực đại.

- Các THUẬT NGỮ cần nhớ

• Điểm cực đại (cực tiểu) của hàm số là x_0 , giá trị cực đại (cực tiểu) của hàm số là $f(x_0)$ (hay y_{CB} hoặc y_{CT}). Điểm cực đại của đồ thị hàm số là $M(x_0; f(x_0))$.

• Nếu $M(x_0; y_0)$ là điểm cực trị của đồ thị hàm số $y = f(x) \Rightarrow \begin{cases} y'(x_0) = 0 \\ M(x_0; y_0) \in y = f(x) \end{cases}$.



Câu 1. (Đề Tham Khảo 2020 – Lần 1) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	0	3	$+\infty$		
$f'(x)$		+	0	-	0	+
$f(x)$			2		-4	$+\infty$

Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng

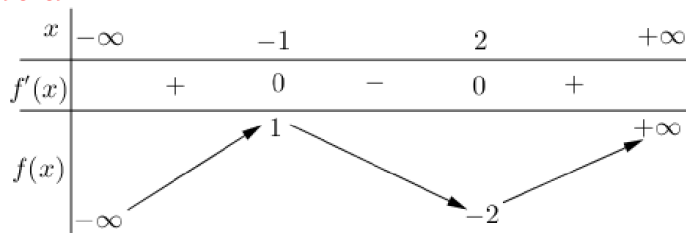
A. 2.

B. 3.

C. 0.

D. -4.

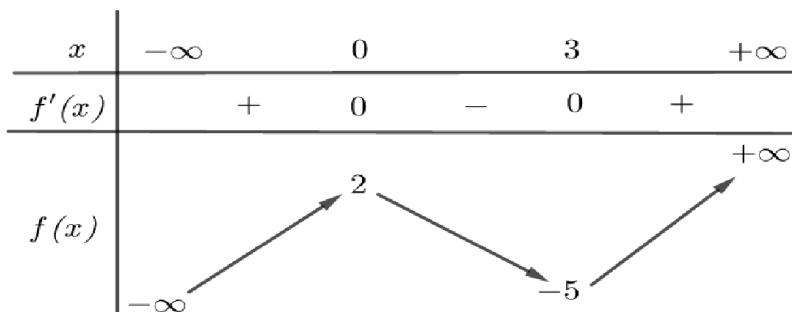
Câu 2. (Đề Tham Khảo 2020 – Lần 2) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:



Hàm số đã cho đạt cực đại tại

- A. $x = -2$. B. $x = 2$. C. $x = 1$. D. $x = -1$.

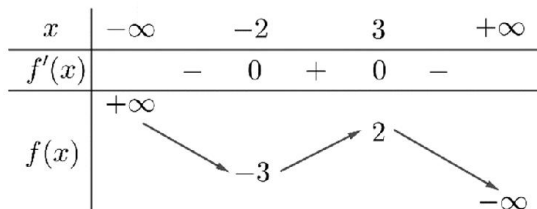
Câu 3. (Mã 101 – 2020 Lần 1) Cho hàm $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:



Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng

- A. 3. B. -5. C. 0. D. 2.

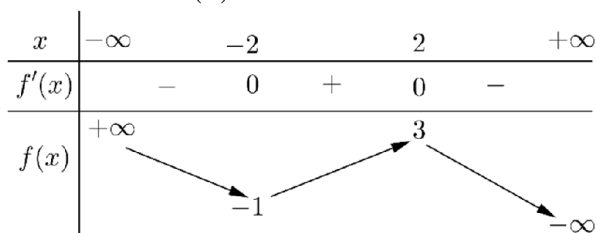
Câu 4. (Mã 102 – 2020 Lần 1) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau.



Giá trị cực đại của hàm số đã cho bằng

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

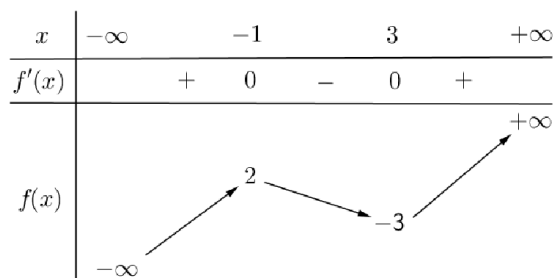
Câu 5. (Mã 103 – 2020 Lần 1) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:



Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng

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

Câu 6. (Mã 104 – 2020 Lần 1) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:



Giá trị cực đại của hàm số đã cho bằng

A. 3.

B. -3.

C. -1.

D. 2.

Câu 7. (Mã 105 - 2017) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$		0		2		$+\infty$
y'		+	0	-	0	+	
y							

$\begin{array}{c} \nearrow 4 \\ \searrow -5 \\ \nearrow 2 \end{array}$

Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. Hàm số đạt cực tiểu tại $x = -5$

B. Hàm số có bốn điểm cực trị

C. Hàm số đạt cực tiểu tại $x = 2$

D. Hàm số không có cực đại

Câu 8. (Đề Tham Khảo 2019) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$		0		2		$+\infty$
y'		-	0	+	0	-	
y							

$\begin{array}{c} +\infty \\ \searrow 1 \\ \nearrow 5 \\ \searrow -\infty \end{array}$

Giá trị cực đại của hàm số đã cho bằng

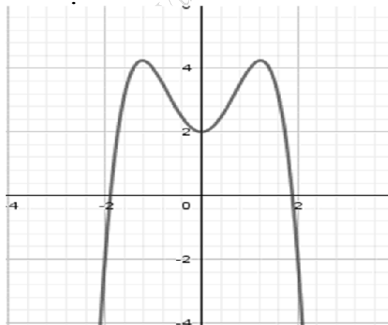
A. 5

B. 2

C. 0

D. 1

Câu 9. (Mã 104 - 2018) Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ bên. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là:



A. 3

B. 1

C. 2

D. 0

Câu 10. (Mã 110 - 2017) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$		-2		2		$+\infty$
y'		+	0	-	0	+	
y							

$\begin{array}{c} \nearrow 3 \\ \searrow 0 \\ \nearrow +\infty \end{array}$

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

A. $y_{CD} = 2$ và $y_{CT} = 0$

B. $y_{CD} = 3$ và $y_{CT} = 0$

C. $y_{CD} = 3$ và $y_{CT} = -2$

D. $y_{CD} = -2$ và $y_{CT} = 2$

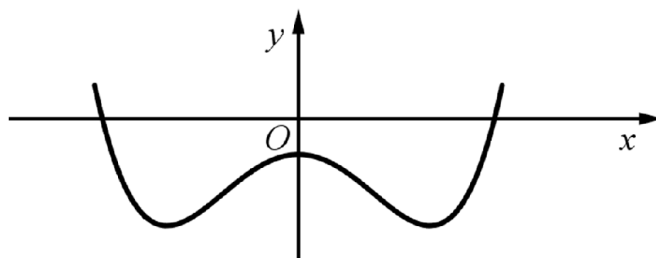
Câu 11. (Mã 103 - 2019) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

Hàm số đạt cực đại tại:

- A. $x = -2$. B. $x = 3$. C. $x = 1$. D. $x = 2$.

Câu 12. (Mã 103 - 2018) Cho hàm số $y = ax^4 + bx^2 + c$ ($a, b, c \in \mathbb{R}$) có đồ thị như hình vẽ bên.



Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

Câu 13. (Mã 102 - 2019) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

Hàm số đạt cực đại tại

- A. $x = -2$. B. $x = 3$. C. $x = 1$. D. $x = 2$.

Câu 14. (Mã 123 - 2017) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$	-1		0		1		$+\infty$
y'		-	0	+	0	-	0	+
y	$+\infty$		↘ 0		↗ 3		↘ 0	↗ $+\infty$

Mệnh đề nào dưới đây **sai**

- A. Hàm số có giá trị cực đại bằng 3 B. Hàm số có hai điểm cực tiểu
C. Hàm số có giá trị cực đại bằng 0 D. Hàm số có ba điểm cực trị

Câu 15. (Mã 104 - 2019) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

Hàm số đã cho đạt cực tiểu tại

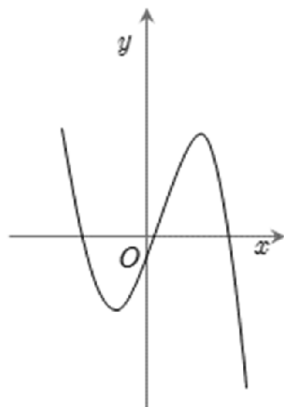
A. $x = 2$.

B. $x = -2$.

C. $x = 1$.

D. $x = 3$.

Câu 16. (Mã 102 - 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 này là



A. 3

B. 2

C. 0

D. 1

Câu 17. (Mã 101 - 2019) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

Arrows indicate the function values at the critical points: from $+\infty$ at $x = -1$ to -3 at $x = 2$, and from -3 at $x = 2$ to 1 at $x = 1$.

Hàm số đã cho đạt cực tiểu tại

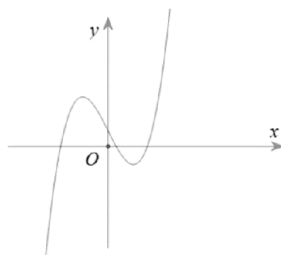
A. $x = -1$.

B. $x = -3$.

C. $x = 2$.

D. $x = 1$.

Câu 18. (Mã 101 - 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. 2

B. 0

C. 3

D. 1

Câu 19. (Đề Tham Khảo 2018) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$	0	2	$+\infty$			
y'		$-$	0	$+$	0	$-$	
y	$+\infty$		1		5		$-\infty$

Arrows indicate the function values at the critical points: from $+\infty$ at $x = 0$ to 1 at $x = 2$, and from 1 at $x = 2$ to 5 at $x = 1$.

Hàm số đạt cực đại tại điểm

A. $x = 1$

B. $x = 0$

C. $x = 5$

D. $x = 2$

Câu 20. (Mã 101 - 2020 Lần 2) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

Điểm cực đại của hàm số đã cho là

- A. $x = 3$. B. $x = -1$. C. $x = 2$. D. $x = -3$.

Câu 21. (Mã 102 - 2020 Lần 2) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

Điểm cực đại của hàm số đã cho là

- A. $x = 3$. B. $x = -1$. C. $x = 1$. D. $x = -2$.

Câu 22. (Mã 103 - 2020 Lần 2) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau :

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

Điểm cực đại của hàm số đã cho là

- A. $x = 3$. B. $x = 2$. C. $x = -2$. D. $x = -1$.

Câu 23. (Mã 104 - 2020 Lần 2) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

Điểm cực đại của hàm số đã cho là

- A. $x = -2$. B. $x = -3$. C. $x = 1$. D. $x = 3$.

Câu 24. (Đề Tham Khảo 2020 – Lần 1) Cho hàm số $f(x)$, bảng xét dấu của $f'(x)$ như sau:

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

Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

A. 0.

B. 2.

C. 1.

D. 3.

Câu 25. (Đề Tham Khảo 2020 – Lần 2) Cho hàm số $f(x)$ có bảng xét dấu của $f'(x)$ như sau:

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

Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

A. 3.

B. 0.

C. 2.

D. 1.

Câu 26. (Mã 101 - 2020 Lần 1) Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên \mathbb{R} và có bảng xét dấu của $f'(x)$ như sau:

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

Số điểm cực đại của hàm số đã cho là

A. 4.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

Câu 27. (Mã 102 - 2020 Lần 1) Cho hàm $f(x)$ liên tục trên \mathbb{R} và có bảng xét dấu $f'(x)$ như sau:

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

Số điểm cực tiểu của hàm số là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 28. (Mã 103 - 2020 Lần 1) Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên \mathbb{R} và có bảng xét dấu của $f'(x)$ như sau:

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

Số điểm cực tiểu của hàm số đã cho là

A. 2.

B. 4.

C. 3.

D. 1.

Câu 29. (Mã 104 - 2020 Lần 1) Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên \mathbb{R} có bảng xét dấu $f'(x)$

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

Số điểm cực đại của hàm số đã cho là:

A. 3.

B. 1.

C. 2.

D. 4.

Dạng 2. Tìm cực trị của hàm số khi biết y, y'

★ **Bài toán:** Tìm các điểm cực đại, cực tiểu (nếu có) của hàm số $y = f(x)$.

☞ **Phương pháp:** Sử dụng 2 qui tắc tìm cực trị sau:

Quy tắc I: sử dụng nội dung định lý 1

- **Bước 1.** Tìm tập xác định D của hàm số.
- **Bước 2.** Tính đạo hàm $y' = f'(x)$. Tìm các điểm $x_i, (i = 1, 2, 3, \dots, n)$ mà tại đó đạo hàm bằng 0 hoặc không xác định.
- **Bước 3.** Sắp xếp các điểm x_i theo thứ tự tăng dần và lập bảng biến thiên.
- **Bước 4.** Từ bảng biến thiên, suy ra các điểm cực trị (dựa vào nội dung định lý 1).

Quy tắc II: sử dụng nội dung định lý 2

• **Bước 1.** Tìm tập xác định D của hàm số.

• **Bước 2.** Tính đạo hàm $y' = f'(x)$. Giải phương trình $f'(x) = 0$ và kí hiệu $x_i, (i = 1, 2, 3, \dots, n)$ là các nghiệm của nó.

• **Bước 3.** Tính $f''(x)$ và $f''(x_i)$.

• **Bước 4.** Dựa vào dấu của $f''(x_i)$ suy ra tính chất cực trị của điểm x_i :

+ Nếu $f''(x_i) < 0$ thì hàm số đạt cực đại tại điểm x_i .

+ Nếu $f''(x_i) > 0$ thì hàm số đạt cực tiểu tại điểm x_i .

Câu 1. (Mã 101 – 2020 Lần 2) Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x-1)(x+4)^3, \forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực đại của hàm số đã cho là

A. 3. B. 4. C. 2. D. 1.

Câu 2. (Mã 103 - 2020 Lần 2) Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x+1)(x-4)^3, \forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực đại của hàm số đã cho là

A. 2. B. 3. C. 4. D. 1.

Câu 3. (Mã 104 - 2020 Lần 2) Cho hàm số $f(x)$ có $f'(x) = x(x+1)(x-4)^3, \forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực tiểu của hàm số đã cho là

A. 4. B. 3. C. 1. D. 2.

Câu 4. (Mã 102 - 2020 Lần 2) Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x-1)(x+4)^3, \forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực tiểu của hàm số đã cho là

A. 2 B. 3 C. 4 D. 1

Câu 5. (Đề Tham Khảo 2019) Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x-1)(x+2)^3, \forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

A. 1 B. 3 C. 2 D. 5

Câu 6. (Mã 101 - 2019) Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x+2)^2, \forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

Câu 7. (Mã 103 - 2019) Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x-1)^2, \forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

Câu 8. (Mã 104 - 2019) Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x+1)^2, \forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

Câu 9. (Mã 102 - 2019) Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x-2)^2, \forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

Câu 10. (THPT Lê Quý Đôn Đà Nẵng 2019) Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(1-x)^2(3-x)^3(x-2)^4$ với mọi $x \in \mathbb{R}$. Điểm cực tiểu của hàm số đã cho là

A. $x = 2$. B. $x = 3$. C. $x = 0$. D. $x = 1$.

Câu 11. (Chuyên Sơn La 2019) Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x^3(x-1)(x-2), \forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

A. 1. B. 3. C. 5. D. 2.

- Câu 12. (VTED 2019)** Hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = (x-1)(x-2)\dots(x-2019)$, $\forall x \in \mathbb{R}$. Hàm số $y = f(x)$ có tất cả bao nhiêu điểm cực tiểu?
 A. 1008 B. 1010 C. 1009 D. 1011
- Câu 13. (THPT Yên Phong 1 Bắc Ninh 2019)** Hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x^2(x+1)(x-2)^3$, $\forall x \in \mathbb{R}$. Hỏi $f(x)$ có bao nhiêu điểm cực đại?
 A. 2. B. 0. C. 1. D. 3.
- Câu 14. (THPT Cù Huy Cận 2019)** Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm là $f'(x) = x(x-1)(x+2)^2 \forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực trị của hàm số là?
 A. 5. B. 2. C. 1. D. 3.
- Câu 15. (Sở Bình Phước 2019)** Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = (x-1)(x-2)^2(x-3)^3(x-4)^4$, $\forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là
 A. 3 B. 5 C. 2 D. 4
- Câu 16. (THPT Gia Lộc Hải Dương 2019)** Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x-1)(x-2)^2$, $\forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là
 A. 5. B. 2. C. 1. D. 3.
- Câu 17. (THPT Ba Đình 2019)** Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = (x-2)(x^2-3)(x^4-9)$. Số điểm cực trị của hàm số $y = f(x)$ là
 A. 3. B. 4. C. 2. D. 1.
- Câu 18. (THCS - THPT Nguyễn Khuyến 2019)** Nếu hàm số $f(x)$ có đạo hàm là $f'(x) = x^2(x-2)(x^2-x-2)(x+1)^4$ thì tổng các điểm cực trị của hàm số $f(x)$ bằng
 A. -1. B. 2. C. 1. D. 0.
- Câu 19. (Chuyên Quang Trung Bình Phước 2019)** Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x^2+2x)^3(x^2-\sqrt{2}) \forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực trị của hàm số là
 A. 4 B. 1 C. 2 D. 3
- Câu 20. (Chuyên Lam Sơn Thanh Hóa 2019)** Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm trên \mathbb{R} và $f'(x) = (x-1)(x-2)^2(x+3)$. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là:
 A. 3 B. 1 C. 0 D. 2
- Câu 21. (Đề Minh Họa 2017)** Tìm giá trị cực đại y_{CD} của hàm số $y = x^3 - 3x + 2$.
 A. $y_{\text{CD}} = -1$ B. $y_{\text{CD}} = 4$ C. $y_{\text{CD}} = 1$ D. $y_{\text{CD}} = 0$
- Câu 22. (Mã 104 - 2017)** Hàm số $y = \frac{2x+3}{x+1}$ có bao nhiêu điểm cực trị?
 A. 1 B. 3 C. 0 D. 2
- Câu 23.** Cho hàm số $y = \frac{x^2+3}{x+1}$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?
 A. Cực tiểu của hàm số bằng -3 B. Cực tiểu của hàm số bằng 1
 C. Cực tiểu của hàm số bằng -6 D. Cực tiểu của hàm số bằng 2
- Câu 24. (Chuyên Hùng Vương Gia Lai 2019)** Điểm cực đại của đồ thị hàm số $y = x^3 - 6x^2 + 9x$ có tổng hoành độ và tung độ bằng
 A. 5. B. 1. C. 3. D. -1.

- Câu 25. (Chuyên Vĩnh Phúc 2019)** Tìm giá trị cực tiểu y_{CT} của hàm số $y = -x^3 + 3x - 4$.
- A. $y_{CT} = -6$ B. $y_{CT} = -1$ C. $y_{CT} = -2$ D. $y_{CT} = 1$
- Câu 26. (THPT Cù Huy Cận 2019)** Giá trị cực tiểu y_{CT} của hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 4$ là:
- A. $y_{CT} = 0$. B. $y_{CT} = 3$. C. $y_{CT} = 2$. D. $y_{CT} = 4$.
- Câu 27. (Liên Trường THPT Tp Vinh Nghệ An 2019)** Đồ thị hàm số $y = x^4 - x^2 + 1$ có bao nhiêu điểm cực trị có tung độ là số dương?
- A. 3. B. 1. C. 2. D. 0.
- Câu 28. (Hsg Bắc Ninh 2019)** Hàm số nào dưới đây **không** có cực trị?
- A. $y = \frac{x^2 + 1}{x}$ B. $y = \frac{2x - 2}{x + 1}$ C. $y = x^2 - 2x + 1$ D. $y = -x^3 + x + 1$
- Câu 29. (THPT Ba Đình 2019)** Cho hàm số $y = x^4 - 2x^2 + 1$. Xét các mệnh đề sau đây
- 1) Hàm số có 3 điểm cực trị.
 - 2) Hàm số đồng biến trên các khoảng $(-1; 0)$; $(1; +\infty)$.
 - 3) Hàm số có 1 điểm cực trị.
 - 4) Hàm số nghịch biến trên các khoảng $(-\infty; -1)$; $(0; 1)$.
- Có bao nhiêu mệnh đề **đúng** trong bốn mệnh đề trên?
- A. 2. B. 1. C. 4. D. 3.
- Câu 30. (THPT Ba Đình 2019)** Tìm giá trị cực đại của hàm số $y = x^3 - 3x^2 - 2$.
- A. -2. B. 0. C. 2. D. 1.
- Câu 31. (THCS - THPT Nguyễn Khuyến 2019)** Hàm số $y = \frac{1}{4}x^4 - \frac{1}{3}x^3 - \frac{5}{2}x^2 - 3x + 2019m$ ($m \in \mathbb{R}$) đạt cực tiểu tại điểm:
- A. $x = 3$. B. $x = -3$. C. $x = 1$. D. $x = -1$.
- Câu 32. (THCS - THPT Nguyễn Khuyến 2019)** Điểm cực đại của đồ thị hàm số $y = -x^3 + 3x + 1$ là:
- A. $M(-1; -1)$. B. $N(0; 1)$. C. $P(2; -1)$. D. $Q(1; 3)$.
- Câu 33. (Sở Ninh Bình 2019)** Hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 + x^2 - 3x + 1$ đạt cực tiểu tại điểm
- A. $x = -1$. B. $x = 1$. C. $x = -3$. D. $x = 3$.
- Câu 34. (THPT Sơn Tây Hà Nội 2019)** Tìm số điểm cực trị của hàm số $y = x^4 - 2x^2$.
- A. 2. B. 4. C. 3. D. 1.
- Câu 35. (Chuyên Quang Trung Bình Phước 2019)** Điểm cực tiểu của đồ thị hàm số $y = -x^3 + x^2 + 5x - 5$ là
- A. $(-1; -8)$ B. $(0; -5)$ C. $\left(\frac{5}{3}; \frac{40}{27}\right)$ D. $(1; 0)$
- Câu 36.** Hàm số nào trong bốn hàm số được liệt kê dưới đây không có cực trị?
- A. $y = \frac{2x - 3}{x + 2}$. B. $y = x^4$. C. $y = -x^3 + x$. D. $y = |x + 2|$.

BẠN HỌC THAM KHẢO THÊM DẠNG CÂU KHÁC TẠI

<https://drive.google.com/drive/folders/15DX-hbY5paR0iUmcs4RU1DkA1-7QpKlG?usp=sharing>

Theo dõi Fanpage: **Nguyễn Bảo Vương** <https://www.facebook.com/tracnghiemtoanthpt489/>

Trang 10 Fanpage **Nguyễn Bảo Vương** <https://www.facebook.com/tracnghiemtoanthpt489/>

Hoặc Facebook: Nguyễn Vương ☞ <https://www.facebook.com/phong.baovuong>

Tham gia ngay: Nhóm Nguyễn Bảo Vương (TÀI LIỆU TOÁN) ☞ <https://www.facebook.com/groups/703546230477890/>

Ấn sub kênh Youtube: Nguyễn Vương
☞ https://www.youtube.com/channel/UCQ4u2J5gIEI1iRUbT3nwJfA?view_as=subscriber

Tải nhiều tài liệu hơn tại: <http://diendangiaovientoan.vn/>

ĐỂ NHẬN TÀI LIỆU SỚM NHẤT NHÉ!

Nguyễn Bảo Vương