

4

CÁC MÔ HÌNH CỦA BÀI TOÁN CỰC TRỊ HÀM SỐ


THẦY ĐỖ VĂN ĐỨC | Khóa I2K6 | Buổi IA4

PHẦN 1 – KIẾN THỨC CẦN NHỚ

I – TÌM M ĐỂ HÀM SỐ ĐẠT CỰC TRỊ TẠI $x=x_0$

★ Cho hàm số $f(x)$ có chứa tham số m , tìm m để hàm số đạt cực trị tại điểm $x = x_0$

➔ Phương pháp giải: Tìm m để hàm số $f'(x)$ đổi dấu khi x đi qua x_0

► **Đặc biệt:** Nếu $f(x)$ là hàm số bậc ba $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ ($a \neq 0$). Hàm số $f(x)$ đạt cực trị tại điểm $x = x_0$ khi và chỉ khi $\begin{cases} f'(x_0) = 0 \\ f''(x_0) \neq 0 \end{cases}$.

- Nếu $f''(x_0) > 0$ thì $x = x_0$ là điểm cực tiểu.
- Nếu $f''(x_0) < 0$ thì $x = x_0$ là điểm cực đại.

❖ **Ví dụ 1:** Cho hàm số $f(x) = x^2 + mx + 5$. Tìm m để hàm số $f(x)$ đạt cực trị tại $x = 1$.

❖ **Ví dụ 2:** Cho hàm số $f(x)$ có $f'(x) = (x-1)(x^2 + 2mx + 4)$. Tìm m để hàm số $f(x)$ đạt cực trị tại $x = 1$

❖ **Ví dụ 3:** Cho hàm số $f(x) = x^3 + mx^2 + mx + 1$. Tìm m để $f(x)$ đạt cực trị tại $x = -1$.

❖ **Ví dụ 4:** Tìm m để hàm số $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - (m-1)x^2 - (2m-1)x + 99$ đạt cực tiểu tại $x = 99$.

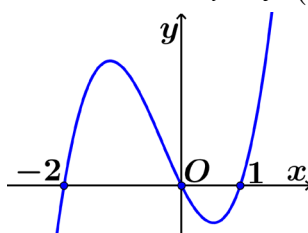
II – Đếm số điểm cực trị của hàm số

★ Đếm số điểm cực trị của hàm số $y = f(x)$ khi biết thông tin về $f'(x)$

➔ Phương pháp giải: Đếm số lần $f'(x)$ đổi dấu

► **Lưu ý:** Nếu đề bài yêu cầu tìm m để hàm số $f(x)$ có a điểm cực trị, ta cần tìm m để hàm số $f'(x)$ có a lần đổi dấu.

❖ **Ví dụ 1:** Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm trên \mathbb{R} . Hàm số $y = f'(x)$ có đồ thị như hình vẽ.



Số điểm cực trị của hàm số $y = f(x+1)$ là

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

❖ **Ví dụ 2:** Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f'(x) = (x-1)(x^3-1)(x^2+4x+3)$. Hỏi hàm số $f(x)$ có bao nhiêu điểm cực trị?

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

❖ **Ví dụ 3:** Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f'(x) = x^3 + 3mx \forall x \in \mathbb{R}$. Tìm m để hàm số $f(x)$ có 3 điểm cực trị?

❖ **Ví dụ 4:** Tìm m để hàm số $f(x) = x^3 - (m+1)x^2 + mx$ có đúng 2 điểm cực trị?

III – TỌA ĐỘ CÁC ĐIỂM CỰC TRỊ

✪ Dạng toán này thường đề cho hàm số bậc ba hoặc hàm số trùng phương có các điểm cực trị phụ thuộc vào tham số m , yêu cầu bài toán tìm m để tọa độ các điểm cực trị thỏa mãn một điều kiện nào đó.

✪ **Bổ đề:** Trong mặt phẳng Oxy , cho ΔABC có $\begin{cases} \overrightarrow{AB} = (x_1; y_1) \\ \overrightarrow{AC} = (x_2; y_2) \end{cases}$. Khi đó: $S_{ABC} = \frac{1}{2} |x_1 y_2 - x_2 y_1|$.

➔ **Chứng minh bổ đề:** $S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} AB \cdot AC \cdot \sin \widehat{BAC} = \frac{1}{2} \cdot \sqrt{x_1^2 + y_1^2} \cdot \sqrt{x_2^2 + y_2^2} \cdot \sin \widehat{BAC}$

$$\text{Ta có: } \cos \widehat{BAC} = \frac{\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}}{AB \cdot AC} = \frac{x_1 x_2 + y_1 y_2}{\sqrt{x_1^2 + y_1^2} \cdot \sqrt{x_2^2 + y_2^2}}$$

$$\Rightarrow \sin \widehat{BAC} = \sqrt{1 - \frac{(x_1 x_2 + y_1 y_2)^2}{(x_1^2 + y_1^2)(x_2^2 + y_2^2)}} = \sqrt{\frac{(x_1 y_2 - x_2 y_1)^2}{(x_1^2 + y_1^2)(x_2^2 + y_2^2)}} = \frac{|x_1 y_2 - x_2 y_1|}{\sqrt{x_1^2 + y_1^2} \cdot \sqrt{x_2^2 + y_2^2}}$$

$$\text{Từ đó } S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} |x_1 y_2 - x_2 y_1|.$$

❖ **Ví dụ 1:** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để đồ thị hàm số $y = x^3 - 3mx^2 + 3m^2$ có hai điểm cực trị là A, B và ΔOAB có diện tích bằng 24

❖ **Ví dụ 2:** Cho hàm số $y = x^4 - 2mx^2 + 1$. Tổng lập phương của các giá trị của tham số m để đồ thị hàm số đã cho có ba điểm cực trị và đường tròn đi qua 3 điểm cực trị này có bán kính $R = 1$.

A. $\frac{5 - \sqrt{5}}{2}$.

B. $\frac{1 + \sqrt{5}}{2}$.

C. $2 + \sqrt{5}$.

D. $-1 + \sqrt{5}$.

PHẦN 2 – VÍ DỤ MINH HỌA

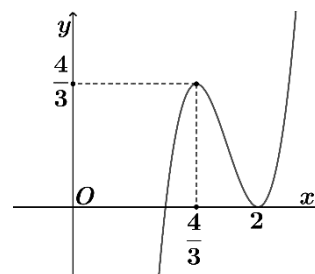
Câu 1. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ. Giá trị cực đại của hàm số $g(x) = f(x) + 1$ là

A. 2.

B. 3.

C. $\frac{4}{3}$.

D. $\frac{7}{3}$.



Câu 2. Cho hàm số $f(x) = x^3 + mx^2 + 3x - 1$. Tìm m để hàm số không có cực trị

A. $m \leq -3$.

B. $-3 \leq m \leq 3$.

C. $m > 0$.

D. $m \geq 3$.

Câu 3. Tìm m để hàm số $f(x) = x^3 + mx^2 + (m+1)x - 2$ đạt cực tiểu tại $x = 1$

A. $m = 0$.

B. $m = -\frac{3}{4}$.

C. $m = -\frac{4}{3}$.

D. $m = -1$.

Câu 4. Tìm m để hàm số $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - (m-1)x^2 + (m^2 - 3m + 2)x + 5$ đạt cực đại tại $x = 0$.

A. $m = 1$.

B. $m = 2$.

C. $m = 3$.

D. $\begin{cases} m = 1 \\ m = 2 \end{cases}$.



Câu 5. Cho hàm số $f(x)$ có $f'(x) = (x-1)(x-2)^2(x-3)^3(x-4)^4(x-5)^5$. Hỏi hàm số $f(x)$ có bao nhiêu điểm cực tiểu?

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

Câu 6. Cho hàm số $y = x^3 - (2m+1)x^2 + (m+1)x + m - 1$. Có bao nhiêu giá trị của số tự nhiên $m < 20$ để đồ thị hàm số có hai điểm cực trị nằm về hai phía trục hoành?

- A. 18. B. 19. C. 21. D. 20.

Câu 7. Cho hàm số $y = 4x^3 + mx^2 - 3x$. Có bao nhiêu giá trị của tham số m để hàm số có cực trị tại x_1, x_2 thỏa mãn $x_1 = -4x_2$

- A. 0. B. 1. C. 2. D. Vô số.

Câu 8. Cho hàm số bậc ba $y = f(x)$ có đồ thị đi qua các điểm $A(2;6), B(3;11), C(4;18)$ và đạt cực trị tại điểm $x=3$. Đồ thị hàm số $y = f(x)$ đi qua điểm nào dưới đây?

- A. $M(1;-11)$ B. $N(1;-10)$ C. $P(1;-33)$ D. $Q(1;-34)$.

Câu 9. Cho hàm số $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ ($a, b, c, d \in \mathbb{R}$). Biết đồ thị hàm số có hai điểm cực trị là $A(0;0)$ và $B(2;6)$. Giá trị của $a+b+c+d$ là

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

Câu 10. Cho $f(x)$ là hàm đa thức bậc bốn, biết đồ thị hàm số $y = f'(x)$ có hai điểm cực trị là $A(0;1)$ và $B(2;5)$. Điểm cực tiểu của hàm số $g(x) = f(x) - x^2 - x$ là

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

Câu 11. Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm cấp 3 liên tục trên \mathbb{R} và thỏa mãn $f(x).f'''(x) = x(x-1)^2(x+4)^3$ với mọi $x \in \mathbb{R}$. Hàm số $g(x) = [f'(x)]^2 - 2f(x).f''(x)$ có bao nhiêu điểm cực trị

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 6.

Câu 12. Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm liên tục và xác định trên \mathbb{R} . Biết $f'(x) = x(x+1)(x+2)(x+3)^2(x+m)$. Hỏi có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số $m \in [-10;10]$ để hàm số $y = f(x)$ có đúng 4 điểm cực trị?

- A. 17. B. 18. C. 10. D. 19.

Câu 13. Cho hàm số $f(x) = x^4 + 4mx^3 + 3(m+1)x^2 + 1$. Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị nguyên của tham số m để hàm số có cực tiểu mà không có cực đại. Tính tổng các phần tử của tập S

- A. 1. B. 2. C. 6. D. 0.

Câu 14. Cho hàm số $f(x) = \frac{x^2}{x+m}$. Tìm m để hàm số nhận $x=0$ làm điểm cực đại

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



Câu 15. Cho hàm số $y = 4x^3 + mx^2 - 3x$. Có bao nhiêu giá trị của tham số m để hàm số đạt cực trị tại x_1 và x_2 thỏa mãn $3x_1 + x_2 = 1$.

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

Câu 16. Cho hàm số $y = f(x)$ biết $f'(x) = x^2(x-1)^3(x^2 - 2mx + m + 6)$. Số giá trị nguyên của tham số m để hàm số đã cho có đúng một điểm cực trị là

- A.** 7. **B.** 5. **C.** 6. **D.** 4.

Câu 17. Cho hàm số $y = x^3 + (m-1)x^2 - 3mx + m$. Biết hàm số có cực đại, cực tiểu tại x_1, x_2 thỏa mãn $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = 2x_1x_2$. Giá trị của m thuộc khoảng nào sau đây

- A.** $m \in (-2; 0)$. **B.** $m \in (0; 2)$. **C.** $m \in (-\infty; -2)$. **D.** $m \in (2; +\infty)$.

Câu 18. Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị của m để đồ thị hàm số $y = -x^3 + 3x^2 + 3(m-1)x - 3m - 1$ có điểm cực đại, điểm cực tiểu, đồng thời các điểm đó tạo với gốc tọa độ O một tam giác vuông tại O . Số phần tử của tập hợp S là

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

Câu 19. Cho hàm số $y = -x^3 + 3mx^2 - 3m - 1$ với $m \in \mathbb{R}$. Giá trị của m thuộc tập hợp nào sau đây để đồ thị hàm số đã cho có hai điểm cực trị đối xứng nhau qua đường thẳng $d: x + 8y - 74 = 0$

- A.** $-1 < m \leq 1$. **B.** $-3 < m \leq -1$. **C.** $3 < m \leq 5$. **D.** $1 < m \leq 3$.

--- Hết ---



CỰC TRỊ HÀM HỢP KHÔNG THAM SỐ



THẦY ĐỖ VĂN ĐỨC | Khóa I2K6 | Buổi IA5

PHẦN 1 – KIẾN THỨC CẦN NHỚ

CÁC VÍ DỤ VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢI

Ví dụ 1. Cho hàm số bậc bốn $y = f(x)$, hàm số $y = f'(x)$ có bảng xét dấu như hình. Số điểm cực đại của hàm số $y = f(\sqrt{x^2 - 2x + 2})$ là:

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

A. 1.

B. 4.

C. 3.

D. 2.

Phân tích và giải bài toán

Để tìm số điểm cực đại của hàm số $y = f(\sqrt{x^2 - 2x + 2})$, ta cần tìm xem có bao nhiêu lần y' đổi dấu từ dương sang âm.

Xét $g(x) = f(\sqrt{x^2 - 2x + 2})$ có

$$g'(x) = f'(\sqrt{x^2 - 2x + 2}) \cdot \frac{2x - 2}{2\sqrt{x^2 - 2x + 2}} = f'(\sqrt{x^2 - 2x + 2}) \cdot \frac{x - 1}{\sqrt{x^2 - 2x + 2}}.$$

Tương tự như phần đơn điệu hàm hợp ở bài trước, ta tiếp tục tìm các điểm làm đạo hàm đổi dấu

$$\text{Ta có: } g'(x) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} f'(\sqrt{x^2 - 2x + 2}) = 0 \\ x - 1 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \sqrt{x^2 - 2x + 2} = -1 \\ \sqrt{x^2 - 2x + 2} = 1 \\ \sqrt{x^2 - 2x + 2} = 3 \\ x = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x^2 - 2x - 7 = 0 \\ x = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 - 2\sqrt{2} \\ x = 1 + 2\sqrt{2} \\ x = 1 \end{cases}$$

Chú ý rằng khi $x \rightarrow -\infty$ thì $\sqrt{x^2 - 2x + 2} \rightarrow +\infty$, nên $f'(\sqrt{x^2 - 2x + 2}) < 0$, do đó $g'(x) < 0$.

Từ đó ta có bảng xét dấu $g'(x)$ như sau:

x	$-\infty$		$1 - 2\sqrt{2}$		1		$1 + 2\sqrt{2}$		$+\infty$
$g'(x)$		+	0	-	0	+	0	-	

Từ đó hàm số $g(x)$ có 3 điểm cực trị, trong đó có 1 điểm cực tiểu và 2 điểm cực đại. → Chọn D

*** Lưu ý:** Nếu đề bài chỉ hỏi về số điểm cực trị của hàm số $g(x)$, các em chỉ cần tìm các điểm làm cho $g'(x)$ đổi dấu và kết luận. Nếu $g(x)$ liên tục và có $2n$ điểm cực trị, hàm số $g(x)$ sẽ có n điểm cực đại và n điểm cực tiểu.

Ví dụ 2. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và có đạo hàm $f'(x)$ trên tập số thực \mathbb{R} .

Đồ thị của hàm số $y = f'(x)$ cho như hình vẽ. Đồ thị hàm số $g(x) = f(x^2 + x + 2)$ có hoành độ điểm cực đại là:

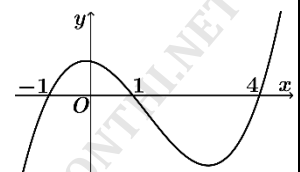
A. $x = 1$.

B. $x = -2$.

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

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

Phân tích và giải bài toán





Tương tự bài trước, ta tính đạo hàm và tìm các điểm làm cho đạo hàm đổi dấu.

Xét $g'(x) = (2x+1)f'(x^2+x+2)$. Ta có:

$$g'(x) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} 2x+1=0 \\ f'(x^2+x+2)=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=-\frac{1}{2} \\ x^2+x+2=-1 \\ x^2+x+2=1 \\ x^2+x+2=4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=-0,5 \\ x=1 \\ x=-2 \end{cases}$$

Vậy $g'(x)$ đổi dấu qua 3 điểm $-0,5; 1; -2$. Ngoài ra dễ thấy $\lim_{x \rightarrow +\infty} g'(x) > 0$ nên ta có bảng xét dấu $g'(x)$ như sau

x	$-\infty$	-2			$-0,5$		1	$+\infty$
$g'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$

Vậy hoành độ điểm cực đại của đồ thị hàm số $y = g(x)$ là $x = -\frac{1}{2}$. \rightarrow Chọn đáp án D

Lưu ý: Em cần phân biệt được điểm cực đại của hàm số, cực đại của hàm số và điểm cực đại của đồ thị hàm số.

II – MỘT SỐ BỔ ĐỀ CẦN LƯU Ý

* Bổ đề 1:

Số điểm cực trị của hàm số $f(x)$ bằng số điểm cực trị của hàm số $f(ax+b)$ ($a \neq 0$).

* Bổ đề 2:

Nếu hàm số $f(x)$ liên tục trên \mathbb{R} , không có khoảng nào suy biến thành hàm hằng thì

Hàm số $f(x)$ có $2n$ điểm cực trị thì sẽ có n điểm cực đại và n điểm cực tiểu.

Hàm số $f(x)$ có $2n+1$ điểm cực trị thì số điểm cực đại sẽ là n hoặc $n+1$, số điểm cực tiểu sẽ là $n+1$ hoặc n .

PHẦN 2 – BÀI TẬP LUYỆN TẬP

Câu 1. Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f'(x) = x(x+1)$. Số điểm cực trị của hàm số $f(1-2x)$ là

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

Câu 2. Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f'(x) = x^2 - 2x$. Số điểm cực trị của hàm số $f(x^2)$ là

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

Câu 3. Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f'(x) = x^3 - x$. Số điểm cực trị của hàm số $f(x^2 - 1)$ là

- A. 3. B. 5. C. 7. D. 6.

Câu 4. Cho hàm số $f(x) = x^3 + 3x$. Số điểm cực trị của hàm số $f(x^2)$ là

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

Câu 5. Cho hàm số $f(x) = x^3 - 3x$. Số điểm cực trị của hàm số $f(4-x^2)$ là

- A. 1. B. 3. C. 5. D. 7.

Câu 6. Cho hàm số $f(x) = x^3 - 3x$. Số điểm cực trị của hàm số $f(x^2 + 2)$ là

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

Câu 7. Cho hàm số $f(x) = x(x+1)(x-2)$. Số điểm cực trị của hàm số $f(x^3 + 3x)$ là

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

Câu 8. Cho hàm số $y = f(x)$, hàm số $y = f'(x)$ có bảng xét dấu như hình vẽ

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

Số điểm cực trị của hàm số $f(x^2 - 2x)$ là

- A. 3. B. 5. C. 7. D. 1.

Câu 9. Cho hàm số $y = f(x)$, hàm số $y = f'(x)$ có bảng xét dấu như hình vẽ

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

Số điểm cực đại của hàm số $f(x^2 + 2x - 2)$ là

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 7.

Câu 10. Cho hàm số $y = f(x)$, hàm số $y = f'(x)$ có bảng xét dấu như hình vẽ

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

Số điểm cực đại của hàm số $f(x^3 - 3x)$ là

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 7.

Câu 11. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên \mathbb{R} , và có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-3	0	1	$+\infty$
$f(x)$	$-\infty$	1	-6	-2	$-\infty$

Hàm số $y = f(x^3 - 3x^2 + 1)$ có bao nhiêu điểm cực trị?

- A. 7. B. 3. C. 5. D. 9.

Câu 12. Cho hàm số $y = f(x)$, hàm số $y = f'(x)$ có bảng xét dấu như hình vẽ

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

Số điểm cực trị của hàm số $g(x) = f\left(x + \frac{1}{x}\right)$ là

- A. 2. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 13. Cho hàm số $y = f(x)$, hàm số $y = f'(x)$ có bảng xét dấu như hình vẽ

x	$-\infty$	-8	-5	4	22	$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$

Số điểm cực trị của hàm số $g(x) = f\left(x + \frac{4}{x}\right)$ là

- A.** 8. **B.** 10. **C.** 5. **D.** 6.

Câu 14. Cho hàm số $y = f(x)$, hàm số $y = f'(x)$ có bảng xét dấu như hình vẽ

x	$-\infty$	-8	-5	4	22	$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$+$

Số điểm cực trị của hàm số $g(x) = f\left(x - \frac{1}{x}\right)$ là

- A.** 8. **B.** 10. **C.** 5. **D.** 6.

Câu 15. Cho hàm số $f(x) = x^3 - 3x$. Số điểm cực trị của hàm số $g(x) = f(x^2)$ là

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

Câu 16. Cho hàm số $f(x) = x^3 - 3x$. Số điểm cực trị của hàm số $g(x) = f(f(x))$ là

- A.** 8. **B.** 10. **C.** 7. **D.** 9.

Câu 17. Cho hàm số $f(x) = x^3 - 3x$. Số điểm cực trị của hàm số $g(x) = f\left(x + \frac{1}{x}\right)$ là

- A.** 2. **B.** 0. **C.** 1. **D.** 4.

Câu 18. Cho hàm số bậc bốn $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

Số điểm cực tiểu của hàm số $g(x) = [f(x-1)]^2$ là

- A.** 5. **B.** 4. **C.** 3. **D.** 7.

Câu 19. Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm liên tục trên \mathbb{R} và có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-2	0	3	$+\infty$			
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$
$f(x)$	$+\infty$		-4	1		-3		$+\infty$



Hàm số $y = f^3(x) + 6f^2(x)$ có tất cả bao nhiêu điểm cực tiểu?

A. 3.

B. 4.

C. 6.

D. 7.

Câu 20. Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như hình sau

x	$-\infty$		0		3		$+\infty$
$f'(x)$		–	0	+	0	–	
$f(x)$	$+\infty$				5		$-\infty$

Hàm số $g(x) = 2f^2(x)[f(x) - 3]$ có bao nhiêu điểm cực đại?

A. 3.

B. 4.

C. 6.

D. 8.

Nguồn: Đề thi HK1 – Sở Thái Bình năm 2022-2023

--- Hết ---