

Câu hỏi Tối ưu hóa

Ngày 12 tháng 7 năm 2025

Câu 1: Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như dưới đây:

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

Hàm số đạt cực trị tại điểm nào?

A. $(-1, -1)$

B. $x = -1$

C. $x = 3$

*D. $x = -2$ hoặc $x = -1$ hoặc $x = 1$

Lời giải:

Dựa vào bảng biến thiên, ta xác định được:

- Hàm số có các điểm cực trị tại: $x = -2, x = -1, x = 1$

- Giá trị cực đại: $y = -4$ tại $x = -2$

- Giá trị cực tiểu: $y = -1$ tại $x = -1$

- Điểm cực đại: $(-2, -4)$

- Điểm cực tiểu: $(-1, -1)$

Từ đó suy ra đáp án cho câu hỏi đã cho.

Câu 2: Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như dưới đây:

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

Hàm số đạt cực đại tại điểm nào?

*A. $x = -3$

B. $y = -3$

C. $(3, 2)$

D. $x = 2$

Lời giải:

Dựa vào bảng biến thiên, ta xác định được:

- Hàm số có các điểm cực trị tại: $x = -3, x = 2, x = 3$

- Giá trị cực đại: $y = 4$ tại $x = -3$

- Giá trị cực tiểu: $y = -2$ tại $x = 2$

- Điểm cực đại: $(-3, 4)$

- Điểm cực tiểu: $(2, -2)$

Từ đó suy ra đáp án cho câu hỏi đã cho.

Câu 3: Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như dưới đây:

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

Hàm số có cực đại là giá trị nào?

A. $y = 5$

B. $x = 2$

C. $(1, -1)$

*D. $y = 2$

Lời giải:

Dựa vào bảng biến thiên, ta xác định được:

- Hàm số có các điểm cực trị tại: $x = -3, x = -1, x = 1$

- Giá trị cực đại: $y = 2$ tại $x = -3$

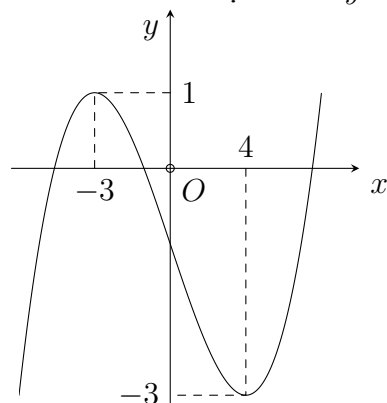
- Giá trị cực tiểu: $y = 1$ tại $x = -1$

- Điểm cực đại: $(-3, 2)$

- Điểm cực tiểu: $(-1, 1)$

Từ đó suy ra đáp án cho câu hỏi đã cho.

Câu 4: Cho đồ thị hàm số $y = f(x)$ như hình vẽ dưới đây:



Hàm số có cực đại là giá trị nào?

A. $x = -2$

*B. $y = 1$

C. $(2, -3)$

D. $(1, -3)$

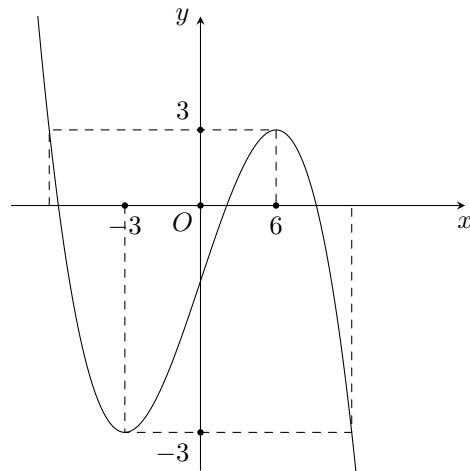
Lời giải:

Quan sát đồ thị hàm số, ta thấy:

- Hàm số có các điểm cực trị tại: $x = -3, x = 4$
- Đỉnh cao nhất (cực đại) tại điểm $(-3, 1)$
- Đỉnh thấp nhất (cực tiểu) tại điểm $(4, -3)$
- Các giá trị số nguyên tương ứng trên đồ thị

Từ đó suy ra đáp án cho câu hỏi đã cho.

Câu 5: Cho đồ thị hàm số $y = f(x)$ như hình vẽ dưới đây:



Đồ thị hàm số có điểm cực đại là điểm nào?

A. $(1, 3)$

*B. $(6, 3)$

C. $(3, 1)$

D. $x = 5$

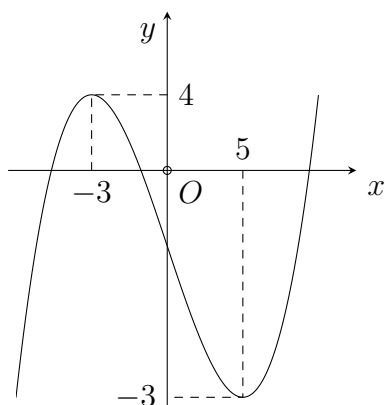
Lời giải:

Quan sát đồ thị hàm số, ta thấy:

- Hàm số có các điểm cực trị tại: $x = -3, x = 6$
- Đỉnh cao nhất (cực đại) tại điểm $(6, 3)$
- Đỉnh thấp nhất (cực tiểu) tại điểm $(-3, -3)$
- Các giá trị số nguyên tương ứng trên đồ thị

Từ đó suy ra đáp án cho câu hỏi đã cho.

Câu 6: Cho đồ thị hàm số $y = f(x)$ như hình vẽ dưới đây:



Đồ thị hàm số có điểm cực đại là điểm nào?

*A. $(-3, 4)$

B. $(2, 1)$

C. $y = -5$

D. $(-3, -1)$

Lời giải:

Quan sát đồ thị hàm số, ta thấy:

- Hàm số có các điểm cực trị tại: $x = -3, x = 5$

- Đỉnh cao nhất (cực đại) tại điểm $(-3, 4)$

- Đỉnh thấp nhất (cực tiểu) tại điểm $(5, -3)$

- Các giá trị số nguyên tương ứng trên đồ thị

Từ đó suy ra đáp án cho câu hỏi đã cho.

Câu 7: Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như dưới đây:

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

Hàm số có cực đại là giá trị nào?

A. $(-2, -4)$

B. $x = -3$

*C. $y = -3$

D. $(-3, 2)$

Lời giải:

Dựa vào bảng biến thiên, ta xác định được:

- Hàm số có các điểm cực trị tại: $x = -3, x = -2, x = -1$

- Giá trị cực đại: $y = -3$ tại $x = -3$

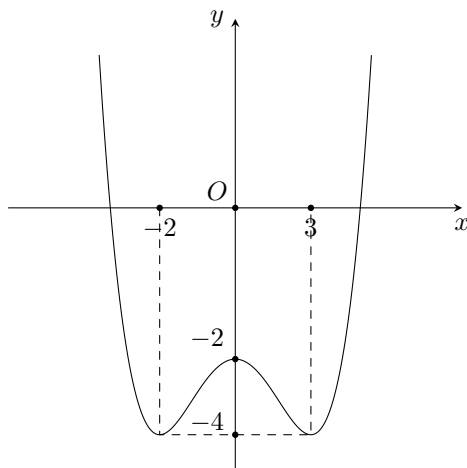
- Giá trị cực tiểu: $y = -4$ tại $x = -2$

- Điểm cực đại: $(-3, -3)$

- Điểm cực tiểu: $(-2, -4)$

Từ đó suy ra đáp án cho câu hỏi đã cho.

Câu 8: Cho đồ thị hàm số $y = f(x)$ như hình vẽ dưới đây:



Hàm số đạt cực đại tại điểm nào?

- A. $(-3, 3)$
- B. $(2, -2)$
- *C. $x = 0$
- D. $(-4, -2)$

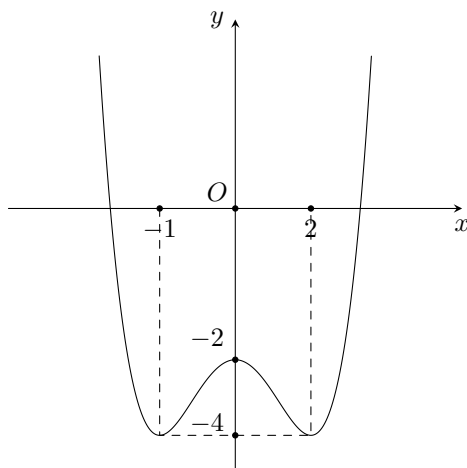
Lời giải:

Quan sát đồ thị hàm số, ta thấy:

- Hàm số có các điểm cực trị tại: $x = -2, x = 0, x = 3$
- Đỉnh cao nhất (cực đại) tại điểm $(0, -2)$
- Đỉnh thấp nhất (cực tiểu) tại điểm $(-2, -4)$ và $(3, -4)$
- Các giá trị số nguyên tương ứng trên đồ thị

Từ đó suy ra đáp án cho câu hỏi đã cho.

Câu 9: Cho đồ thị hàm số $y = f(x)$ như hình vẽ dưới đây:



Đồ thị hàm số có điểm cực đại là điểm nào?

- A. $y = -1$
- B. $(-4, -2)$
- *C. $(0, -2)$
- D. $x = 2$

Lời giải:

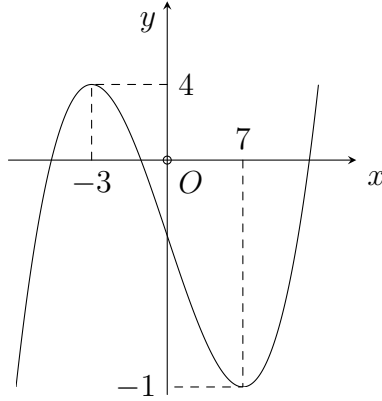
Quan sát đồ thị hàm số, ta thấy:

- Hàm số có các điểm cực trị tại: $x = -1, x = 0, x = 2$

- Đỉnh cao nhất (cực đại) tại điểm $(0, -2)$
- Đỉnh thấp nhất (cực tiểu) tại điểm $(-1, -4)$ và $(2, -4)$
- Các giá trị số nguyên tương ứng trên đồ thị

Từ đó suy ra đáp án cho câu hỏi đã cho.

Câu 10: Cho đồ thị hàm số $y = f(x)$ như hình vẽ dưới đây:



Hàm số đạt cực trị tại điểm nào?

- A. $(2, -1)$
- B. $(-3, -2)$
- C. $x = 4$
- *D. $x = -3$ hoặc $x = 7$

Lời giải:

Quan sát đồ thị hàm số, ta thấy:

- Hàm số có các điểm cực trị tại: $x = -3, x = 7$
- Đỉnh cao nhất (cực đại) tại điểm $(-3, 4)$
- Đỉnh thấp nhất (cực tiểu) tại điểm $(7, -1)$
- Các giá trị số nguyên tương ứng trên đồ thị

Từ đó suy ra đáp án cho câu hỏi đã cho.