

TRƯỜNG THPT

50 CHUYÊN ĐỀ PHÁT TRIỂN
BẮM SÁT ĐỀ MH 2024



MÔN TOÁN

12

ÔN THI TỐT NGHIỆP NĂM 2024

✓ QUYỀN 01 - MỨC 5Đ



✓ TÊN HỌC SINH:

NĂM HỌC 2023-2024

MỤC LỤC

○ PHÁT TRIỂN 50 DẠNG TOÁN TƯƠNG TỰ THEO ĐỀ MH 2024.....	3
§_Dạng ①: Tìm giá trị cực đại, cực tiểu của hàm số thông qua bảng biến thiên.....	3
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự.....	4
§_Dạng ②: Tìm nguyên hàm của hàm số cơ bản.....	18
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự.....	19
§_Dạng ③: Tìm tập nghiệm của phương trình logarit cơ bản.....	25
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự.....	26
§_Dạng ④: Tìm tọa độ vecto đơn giản khi biết tọa độ điểm.....	30
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự.....	31
§_Dạng ⑤: Tìm tiệm cận ngang của đồ thị hàm số hữu tỷ $b1/b1$	36
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự.....	37
§_Dạng ⑥: Tìm hàm số khi biết bảng biến thiên.....	53
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự.....	55
§_Dạng ⑧: Tìm vecto chỉ phương của đường thẳng.....	69
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự.....	70
§_Dạng ⑨: Tìm số phức khi biết điểm biểu diễn trên mp tọa độ.....	77
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự.....	78
§_Dạng ⑩: Tìm phương trình mặt cầu khi biết tọa độ tâm và bán kính cụ thể.....	89
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự.....	89
§_Dạng ⑪: Thu gọn biểu thức logarit cho trước.....	97
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự.....	98
§_Dạng ⑫: Tìm khoảng đồng biến, nghịch biến của hàm số khi biết đồ thị hàm số.....	103
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự.....	104
§_Dạng ⑬: Tìm thể tích khối lăng trụ khi biết diện tích đáy và chiều cao.....	121
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự.....	121
§_Dạng ⑭: Tìm tập nghiệm của BPT mũ cơ bản.....	126
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự.....	127
§_Dạng ⑮: Xét sự biến thiên của hàm số mũ và logarit.....	132

▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự	133
§_Dạng ⑯: Tìm tọa độ vecto pháp tuyến của mặt phẳng cơ bản cho trước.....	139
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự	139
§_Dạng ⑭: Tìm điểm cực trị của hàm số khi biết đạo hàm y'	147
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự	148
§_Dạng ⑮: Tính tích phân của hàm số cơ bản sử dụng tính chất.....	154
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự	155
§_Dạng ⑰: Tính tích phân cơ bản sử dụng định nghĩa và tính chất.....	161
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự	162
§_Dạng ⑳: Tính thể tích khối chóp khi biết diện tích đáy và chiều cao.....	168
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự	169
§_Dạng ㉑: Tìm tổng hai số phức	174
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự	174
§_Dạng ㉒: Xác định các yếu tố liên qua đến hình nón	179
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự	179
§_Dạng ㉓: Bài toán sử dụng hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp cơ bản.....	185
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự	186
§_Dạng ㉔: Tìm nguyên hàm của hàm số mũ cơ bản.....	190
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự	191
§_Dạng ㉕: Bài toán tương giao của hai đồ thị	197
▶ Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự	198

PHÁT TRIỂN 50 DẠNG TOÁN TƯƠNG TỰ THEO ĐỀ MH 2024

§_Dạng ①: Tìm giá trị cực đại, cực tiểu của hàm số thông qua bảng biến thiên



Định lý 1: Điều kiện cần để hàm số đạt cực trị

- Nếu $f'(x_0) = 0$ trên khoảng $(x_0 - h; x_0)$ và $f'(x_0) < 0$ trên khoảng $(x_0; x_0 + h)$ thì x_0 là điểm cực đại của hàm số
- Nếu $f'(x_0) = 0$ trên khoảng $(x_0 - h; x_0)$ và $f'(x_0) > 0$ trên khoảng $(x_0; x_0 + h)$ thì x_0 là điểm cực tiểu của hàm số

$f'(x)$	$x_0 - h$	x_0	$x_0 + h$
		+	-
$f(x)$	↘ CD ↗		

x	$x_0 - h$	x_0	$x_0 + h$
$f'(x)$		-	+
$f(x)$	↘ CT ↗		

Ghi nhớ 1

Định lý 2: Điều kiện đủ để hàm số đạt cực trị:

- Giả sử hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm cấp hai trong khoảng $(x_0 - h; x_0 + h)$ với $h > 0$. Khi đó:

Nếu $f'(x_0) = 0$ và $f''(x_0) < 0$ thì x_0 là điểm cực đại.

Nếu $f'(x_0) = 0$ và $f''(x_0) > 0$ thì x_0 là điểm cực tiểu.

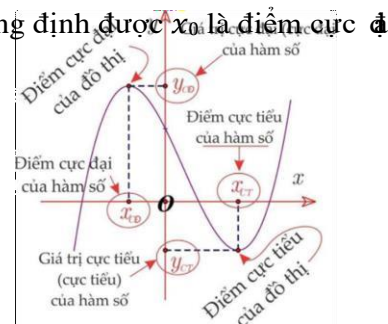
$$f''(x_0) < 0$$

- Chú ý:** Nếu $f'(x_0) = 0$ và $f''(x_0) = 0$ thì chưa thể khẳng định được x_0 là điểm cực đại hay điểm cực tiểu hay cực trị của hàm số.

Ghi nhớ 2

Chú ý:

- Giá trị cực đại (cực tiểu) $f(x_0)$ của hàm số f chưa hẳn đã là GTLN (GTNN) của hàm số f trên tập xác định D mà $f(x_0)$ chỉ là GTLN (GTNN) của hàm số f trên khoảng $(a, b) \subset D$ và (a, b) chứa x_0 .
- Nếu $f'(x)$ không đổi dấu trên tập xác định D của hàm số f thì hàm số f không có cực trị.



Câu 1

Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng

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

Câu hỏi phát triển rèn luyện tương tự:

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

x	$-\infty$	-2	2	$+\infty$			
y'		$+$	0	$-$	0	$+$	
y			3		0		$+\infty$

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

- $y_{CD} = 3$ và $y_{CT} = -2$ $y_{CD} = 2$ và $y_{CT} = 0$
 $y_{CD} = -2$ và $y_{CT} = 2$ $y_{CD} = 3$ và $y_{CT} = 0$

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

x	$-\infty$	-1	2	$+\infty$			
y'		$+$	0	$-$	0	$+$	
y			4		-5		2

Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- Hàm số có bốn