

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I NĂM HỌC 2023 – 2024
MÔN: TOÁN, LỚP 12

- Thời gian làm bài: 90 phút
- 100% trắc nghiệm (50 câu)
- Mức độ: 4 điểm nhận biết – 3 điểm thông hiểu – 2 điểm VDT – 1 điểm VDC

STT	NỘI DUNG KIẾN THỨC	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC																Tổng số câu	
			NHẬN BIẾT				THÔNG HIỂU				VẬN DỤNG THẤP				VẬN DỤNG CAO					
			Ch TN	Tg	Ch TL	Tg	Ch TN	Tg	Ch TL	Tg	Ch TN	Tg	Ch TL	Tg	Ch TN	Tg	Ch TL	Tg	Ch TN	Ch TL
1	ỨNG DỤNG ĐẠO HÀM ĐỂ KHẢO SÁT HÀM SỐ	I.1. Tính đơn điệu của hàm số	3				3				2				1				9	
		I.2. Cực trị của hàm số	2				2				2				1				7	
		I.3. Giá trị nhỏ nhất và lớn nhất của hàm số trên $[a;b]$, trên các khoảng, nửa khoảng	2				2				1				1				6	
		I.4. Tiệm cận	2				2				1								5	
		I.5. Khảo sát sự biến thiên và vẽ	3				2				2				1				8	

		đồ thị của hàm số.																		
2	KHỐI ĐA DIỆN	II.1. Khái niệm về khối đa diện. Khối đa diện lồi và khối đa diện đều	3				2											5		
		II.2. Thể tích khối đa diện	5				2				2				1				10	
Tổng			20				15				10				5				50	
Điểm			4,0			3,0			2,0			1,0			10,0					

BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023 – 2024
MÔN: TOÁN 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	I. ỨNG DỤNG ĐẠO HÀM ĐỂ KHẢO SÁT HÀM SỐ	I.1. Tính đơn điệu của hàm số	Nhận biết: Xác định được khoảng đơn điệu dựa vào bảng biến thiên; dựa đồ thị hàm số. Thông hiểu: Cho hàm số (bậc 3 hoặc trùng phương hay nhất biến). Tìm các khoảng đơn điệu. Vận dụng: Tìm khoảng đơn điệu của hàm hợp. Vận dụng cao: Tìm khoảng đơn điệu của hàm hợp (đạo hàm, trị tuyệt đối).	3 TN	3 TN	2 TN	1TN
		I.2. Cực trị của hàm số	Nhận biết: Tìm số cực trị, tìm giá trị cực đại hoặc cực tiểu của hàm số dựa vào bảng biến thiên hoặc đồ thị hàm số. Thông hiểu: Cho $f(x)$ hoặc $f'(x)$ tìm số cực trị hoặc cực trị của hàm số. Vận dụng: Tìm tham số m để hàm số có n cực trị, hoặc tìm cực trị thỏa điều kiện cho trước. Vận dụng cao: Tìm cực trị của hàm hợp	2 TN	2 TN	2 TN	1TN
		I.3. Giá trị nhỏ nhất và lớn nhất của hàm số trên $[a;b]$, trên các khoảng, nửa	Nhận biết: Tìm GTLN, GTNN của hàm số trên một đoạn $[a;b]$ cho bởi đồ thị hoặc bảng biến thiên. Thông hiểu: Cho $f(x)$. Tìm GTLN, GTNN của hàm số trên đoạn hoặc khoảng. Vận dụng: Tìm tham số m để GTLN, GTNN của hàm số thỏa điều kiện cho trước (hàm bậc ba, hàm	2 TN	2 TN	1TN	1TN

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
		khoảng	nhất biến). Vận dụng cao: Tìm GTLN, GTNN của hàm hợp.				
		I.4. Tiệm cận	Nhận biết: Cho bảng biến thiên hoặc hàm nhất biến xác định các đường tiệm cận. Thông hiểu: Cho $f(x)$. Tìm số đường tiệm cận. Vận dụng: Tìm tham số liên quan đến tiệm cận	2 TN	2 TN	1TN	
		I.5. Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số.	Nhận biết: Nhận dạng đồ thị của các hàm số bậc ba, hàm trùng phương, hàm nhất biến. Thông hiểu: - Cho đồ thị của hàm số $f(x)$ (hàm bậc ba, hàm trùng phương, hàm nhất biến): Tìm số nghiệm của phương trình - Tương giao: Tìm số giao điểm của hai đồ thị hàm số. Vận dụng: xác định dấu của các hệ số. Vận dụng cao: Tìm tham số liên quan đến đồ thị.	3 TN	2 TN	2 TN	1TN
	II. KHỐI ĐA DIỆN	II.1. Khái niệm về khối đa diện. Khối đa diện lồi và khối đa diện đều	Nhận biết: Nhận biết khối đa diện hay khối đa diện đều. Thông hiểu: - Hiểu khái niệm khối lăng trụ, khối chóp, khối chóp cụt, khối đa diện. - Hiểu khái niệm khối đa diện đều.	3 TN	2 TN		
		II.2. Thể tích	Nhận biết: công thức tính thể tích khối đa diện, tính	5 TN	2 TN	2 TN	1TN

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
		khối đa diện	thể tích khi biết các yếu tố tương minh. Thông hiểu: - Tính thể tích khối chóp, khối chóp tứ giác đều. - Thể tích khối lăng trụ đứng. Vận dụng: Tính thể tích khi biết 1 số yếu tố góc và tỉ số thể tích. Vận dụng cao: Bài toán thực tế				