

MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II MÔN: TOÁN LỚP 11

A. Ma trận, đặc tả đề kiểm tra cuối học kì 2

MÔN: TOÁN, LỚP 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: **90** phút

Câu hỏi trắc nghiệm: **35** câu (70%)

Câu hỏi tự luận : **3** câu (30%)

TT (1)	Chương/Chủ đề (2)	Nội dung/đơn vị kiến thức (3)	Mức độ đánh giá (4-11)								Tổng % điểm (12)
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Hàm số mũ và Hàm số lôgarit (8 tiết)	Lũy thừa với số mũ nguyên. Lũy thừa với số mũ hữu tỉ. Lũy thừa với số mũ thực	1	0	0	0	0		0		
		Khái niệm Lôgarit. Tính chất của lôgarit. Logarit thập phân và lôgarit tự nhiên.	1	0	1	0	0		0		
		Hàm số mũ. Hàm số lôgarit	1	0	1	0	0		0		
		Phương trình mũ. Phương trình lôgarit. Bất phương trình mũ. Bất phương trình lôgarit.	1	0	1	0	0		0		14%
2	Quan hệ vuông góc trong không gian	Góc giữa hai đường thẳng. Hai đường thẳng vuông góc.	1	0		0	0		0		
		Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng.	1	0	1	0	0		0		

	(17 tiết)	<i>Tính chất. Liên hệ giữa quan hệ song song và quan hệ vuông góc của đường thẳng và mặt phẳng.</i>								
		<i>Phép chiếu vuông góc. Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng</i>	1	0	1	0	0		0	
		<i>Góc giữa hai mặt phẳng, hai mặt phẳng vuông góc. Điều kiện hai mặt phẳng vuông góc. Tính chất hai mặt phẳng vuông góc. Góc nhị diện. Một số hình lăng trụ đặc biệt. Hình chóp đều và hình chóp cụt đều.</i>	1	0	1	0	0		0	
		<i>Khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng, đến một mặt phẳng. Khoảng cách giữa đường thẳng và mặt phẳng song song, giữa hai mặt phẳng song song. Khoảng cách giữa hai đường thẳng song song.</i>	2	0	1		0		0	
		<i>Thể tích khối hộp. Thể tích khối lăng trụ. Thể tích khối chóp. Thể tích khối chóp cụt.</i>	2	0	1		0	TL1	0	36%
3	Các quy tắc tính xác suất	<i>Biến cố hợp. Biến cố giao. Biến cố độc lập</i>	2	0	1	0	0	0	0	TL3

		<i>Công thức cộng xác suất cho hai biến cố xung khắc. Công thức cộng xác suất.</i>	2	0	2	0	0	0	0		
		<i>Công thức nhân xác suất cho hai biến cố độc lập và vận dụng.</i>	1	0	2	0	0	0	0		30%
4	Đạo hàm	<i>Một số bài toán dẫn đến khái niệm đạo hàm. Đạo hàm của hàm số tại một điểm. Đạo hàm của hàm số trên một khoảng. Ý nghĩa hình học của đạo hàm.</i>	1	0		0	0	0	0		
		<i>Đạo hàm của một số hàm số thường gặp. Đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương. Đạo hàm hàm số hợp. Đạo hàm hàm số lượng giác. Đạo hàm hàm số mũ và hàm số logarit.</i>	1	0	1	0	0	TL2	0		20%
		<i>Khái niệm đạo hàm cấp hai. Ý nghĩa cơ học của đạo hàm cấp hai.</i>	1	0	1	0	0	0	0		
Tổng			20		15			2		1	
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 MÔN TOÁN - LỚP 11

STT	Chương / chủ đề	Nội dung	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Hàm số mũ và hàm số lôgarit	<i>Phép tính lũy thừa với số mũ nguyên, số mũ hữu tỉ, số mũ thực. Các tính chất</i>	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm lũy thừa với số mũ hữu tỉ	1			
		<i>Phép tính lôgarit. Các tính chất</i>	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm lôgarit cơ số a ($a > 0, a \neq 1$) của một số thực dương.	1			
			Thông hiểu: – Tính lôgarit bằng quy tắc		1		
		<i>Hàm số mũ. Hàm số lôgarit</i>	Nhận biết: – Nhận biết sự đồng biến, nghịch biến của hàm số mũ	1	1		
			Thông hiểu: – Tìm tập xác định của hàm số lôgarit				
			Nhận biết: – Giải phương trình mũ cơ bản				
		<i>Phương trình mũ. Phương trình lôgarit. Bất phương trình mũ. Bất phương trình lôgarit.</i>	Thông hiểu: Giải phương trình lôgarit ở dạng đơn giản	1	1		
	Quan hệ	<i>Góc giữa hai</i>	Nhận biết:	1			

STT	Chương / chủ đề	Nội dung	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
	vuông góc trong không gian. Phép chiếu vuông góc	<i>đường thẳng. Hai đường thẳng vuông góc</i>	- Nhận biết được hai đường thẳng vuông góc trong không gian.				
		<i>Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng. Định lý ba đường vuông góc. Phép chiếu vuông góc</i>	<i>Nhận biết:</i>	1	1		
			- Nhận biết được đường thẳng vuông góc với mặt phẳng.				
			<i>Thông hiểu:</i>				
			- Giải thích được mối liên hệ giữa hình chiếu vuông góc và tính vuông góc của đường thẳng và mặt phẳng.				
			<i>Vận dụng:</i>				
			Tính được thể tích của hình chóp trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: nhận biết được đường cao và diện tích mặt đáy của hình chóp).				
		<i>Hai mặt phẳng vuông góc. Hình lăng trụ đứng, lăng trụ đều,</i>	<i>Nhận biết:</i>	1	1		
			Nhận biết được định nghĩa góc giữa hai mặt phẳng trong không gian.				
			<i>Thông hiểu:</i>				

STT	Chương / chủ đề	Nội dung	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
		<i>hình hộp đứng, hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình chóp đều.</i>	Tính góc giữa hai mặt phẳng trong hình hộp				
		<i>Khoảng cách trong không gian</i>	<i>Nhận biết:</i>	2	1		
			Nhận biết được khoảng cách từ điểm đến mặt phẳng				
			<i>Thông hiểu:</i>				
			Tính khoảng cách giữa hai đường chéo nhau				
		<i>Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng. Góc nhị diện và góc phẳng nhị diện</i>	<i>Nhận biết:</i>	1	1		
			- Nhận biết được khái niệm góc giữa đường thẳng và mặt phẳng. - Nhận biết được khái niệm góc nhị diện, góc phẳng nhị diện.				
			<i>Thông hiểu:</i>				
			- Xác định được góc giữa đường thẳng và mặt phẳng trong những trường hợp đơn giản				

STT	Chương / chủ đề	Nội dung	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
		Thể tích	Nhận biết:	2	1	TL1	
			- Nhận biết được thể tích khối chóp, lăng trụ, ...				
			Thông hiểu:				
			- Tính được thể tích khối chóp, lăng trụ, ...				
			Vận dụng :				
			Vận dụng được kiến thức về hình chóp để tính thể tích khối chóp				
	Các quy tắc tính xác suất	Biến cố hợp, biến cố giao, biến cố độc lập Công thức cộng xác suất Công thức nhân xác suất.	Nhận biết:	5	5		TL3
			- Nhận biết khái niệm biến cố giao, hợp, biến cố đối. - Nhận biết xác suất của biến cố giao bằng cách sử dụng công thức nhân (cho trường hợp biến cố độc lập). - Nhận biết xác suất của biến cố hợp bằng cách sử dụng công thức cộng.				
			- Thông hiểu: - Tính xác suất của biến cố A.B - tính xác suất của biến cố A hoặc B Vận dụng cao: Giải quyết được một số vấn đề có liên				

STT	Chương / chủ đề	Nội dung	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			quan đến môn học khác hoặc có liên quan đến thực tiễn gắn với xác suất.				
		Khái niệm đạo hàm. Ý nghĩa hình học của đạo hàm	Nhận biết:	1	1	TL 2	
			-Nhận biết được định nghĩa đạo hàm.				
			Thông hiểu:				
			Hiểu được công thức tính đạo hàm của một số hàm đơn giản bằng định nghĩa. Vận dụng: Thiết lập được phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại một điểm thuộc đồ thị.				
		Các quy tắc tính đạo hàm	Nhận biết: -Nhận biết quy tắc đạo hàm của hàm số đơn giản.	1			
		Đạo hàm cấp hai	Nhận biết:	1	1		
			Nhận biết được giá trị của đạo hàm cấp hai của một hàm số.				
			Thông hiểu:				
			Tính đạo hàm cấp hai tại 1 điểm				