

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
MÔN TOÁN 11 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng			% Tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH		Thời gian (phút)	
			Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	TN	TL		
1	1. Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác	1.1. Hàm số lượng giác	2	2	1	2					3		30	68
		1.2. Phương trình lượng giác cơ bản	1	1	2	2					3			
		1.3. Một số PTLG thường gặp	1	1	2	4	1	4			4			
2	2. Tổ hợp và xác suất	2.1. Quy tắc đếm	1	1	2	2			1	5	7			
		2.2. Hoán vị - Chỉnh hợp – Tổ hợp(I và II)	2	2			1	4						
3	3. Phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng	3.1. Phép tịnh tiến	1	1	1	1					2		15	32
		3.2. Phép quay	1	1	1	1					2			
		3.3. Khái niệm về phép dời hình và hai hình bằng nhau					1	4			1			
4	4. Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. Quan hệ song song	4.1. Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng	1	1	1	2	1	4			3			
Tổng			10	10	10	14	4	16	1	5	25		45	
Tỉ lệ %			40		40		16		4					100
Tỉ lệ chung %			80				20							100

BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I
MÔN TOÁN 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	1. Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác	1.1 Hàm số lượng giác và đồ thị	Nhận biết: – Nhận biết được được tập xác định; tập giá trị; tính chẵn, lẻ; tính tuần hoàn; chu kì; đồ thị các hàm số $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$. Thông hiểu: – Tìm được tập xác định của các hàm số lượng giác. – Tìm được x trên đoạn, khoảng, nửa khoảng cho trước để hàm số $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$ nhận giá trị bằng a .	2	1	0	0
		1.2 Phương trình lượng giác cơ bản	Nhận biết: – Nhận biết được công thức nghiệm của phương trình lượng giác cơ bản: $\sin x = a$; $\cos x = a$; $\tan x = a$; $\cot x = a$. – Nhận biết được nghiệm của phương trình lượng giác dạng cơ bản: $\sin x = a$; $\cos x = a$; $\tan x = a$; $\cot x = a$ Thông hiểu: – Tính được nghiệm của phương trình lượng giác dạng: $\sin u = a$; $\cos u = a$; $\tan u = a$; $\cot u = a$. – Tính được nghiệm của phương trình lượng giác dạng: $\sin u = \sin v$; $\cos u = \cos v$; $\tan u = \tan v$; $\cot u = \cot v$.	1	2	0	0

		1.3 Các phương trình lượng giác thường gặp	Nhận biết: - Nhận biết dạng các phương trình bậc nhất, bậc hai đối với một hàm số lượng giác và phương trình $a \sin u + b \cos u = c$. Thông hiểu: - Giải được phương trình thuộc các dạng nêu trên. - Biến đổi được các phương trình về dạng thường gặp để giải phương trình. Vận dụng: - Tìm được nghiệm của phương trình lượng giác có điều kiện xác định - Tìm được các nghiệm của phương trình lượng giác trong một khoảng, đoạn. Tính tổng các nghiệm của một phương trình lượng giác.	1	2	1	0
2	2. Tổ hợp và xác suất	2.1 Quy tắc đếm	Nhận biết: - Nhận biết được khái niệm về quy tắc cộng, quy tắc nhân. - Nhận biết và lựa chọn được cách sử dụng quy tắc cộng hoặc quy tắc nhân trong 1 bài toán cho trước. Thông hiểu: - Tính được số cách thực hiện một công việc, số các số tự nhiên thỏa yêu cầu bài toán bằng quy tắc cộng hoặc quy tắc nhân. Vận dụng cao: - Tính được số cách thực hiện một công việc, số các số tự nhiên thỏa yêu cầu bài toán bằng quy tắc đếm.	1	2	0	1
		2.2 Hoán vị - Chỉnh hợp – Tổ hợp(I và II)	Nhận biết: - Nhận biết khái niệm về hoán vị, chỉnh hợp. - Nhận biết công thức tính số hoán vị, số chỉnh hợp. Vận dụng: - Tính được số cách thực hiện một công việc, số các số tự nhiên thỏa yêu cầu bài toán bằng hoán vị, chỉnh hợp. Vận dụng cao: - Tính được số cách thực hiện một công việc, số các số tự nhiên thỏa yêu cầu bài toán bằng hoán vị, chỉnh hợp.	2	0	1	

3	3. Phép dời hình và phép đồng dạng	3.1. Phép tịnh tiến	Nhận biết: - Nhận biết định nghĩa, tính chất phép tịnh tiến. - Nhận biết được ảnh của một điểm, đoạn thẳng, đường thẳng, hình, ... qua phép tịnh tiến. - Nhận biết được biểu thức tọa độ của phép tịnh tiến. Thông hiểu: - Tìm được biểu thức tọa độ của phép tịnh tiến theo 1 vectơ cho trước tọa độ hoặc 1 vectơ tạo bởi 2 điểm. - Tìm được tọa độ ảnh, tạo ảnh của một điểm, đường thẳng qua phép tịnh tiến theo vectơ $\vec{v} = (a; b)$.	1	1	0	0
		3.2. Phép quay	Nhận biết: - Nhận biết định nghĩa, tính chất phép quay. - Nhận biết được biểu thức tọa độ của phép quay tâm O góc $\pm 90^\circ$. - Nhận biết được ảnh của một điểm, đoạn thẳng, đường thẳng, đường tròn, tam giác qua phép quay góc $\pm 90^\circ$ với hình cho trước. Thông hiểu: - Tìm được ảnh của một điểm, đường thẳng qua phép quay góc $\pm 90^\circ$. - Tìm được tọa độ ảnh của một điểm, đường thẳng qua phép quay tâm O góc $\pm 90^\circ$.	1	1	0	0
		3.3. Khái niệm về phép dời hình và hai hình bằng nhau	Vận dụng: - Tìm được ảnh của một điểm, đoạn thẳng, đường thẳng, đường tròn, tam giác, ... qua phép dời hình có được bằng cách thực hiện liên tiếp 2 phép (Tịnh tiến, đối xứng tâm, đối xứng trục, quay). - Tìm được tọa độ ảnh của một điểm, đường thẳng qua phép dời hình có được bằng cách thực hiện liên tiếp 2 phép.	0	0	1	0

4	4. Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian	4.1. Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng.	Nhận biết: - Nhận biết được các quan hệ liên thuộc cơ bản giữa điểm, đường thẳng, mặt phẳng trong không gian. - Nhận biết được các hình biểu diễn của các hình trong không gian. - Nhận biết được các dạng hình chóp, các đối tượng đỉnh, cạnh bên, cạnh đáy, mặt bên, mặt đáy của hình chóp. Thông hiểu: - Tìm được giao tuyến của hai mặt phẳng. - Tìm được giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng. Vận dụng: - Tìm được giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng (thông qua mặt phẳng phụ).	1	1	1	0
Tổng				10	10	4	1