

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I MÔN TOÁN LỚP 11 – NĂM HỌC 2026- 2027

Thời gian: 90 phút

T T	Chủ đề/ Chương	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá												Tổng			Tỉ lệ % điểm
			TNKQ									Tự luận						
			Nhiều lựa chọn			Đúng - Sai			Trả lời ngắn									
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết t	Hiể u	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiể u	V D	
1	Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác	Góc lượng giác	1												1			2,5
		Giá trị lượng giác của một góc lượng giác. Các công thức lượng giác	1							1					1		1	7,5
		Hàm số lượng giác và đồ thị		2		1	2	1			1			1	1	4	3	32,5
		Phương trình lượng giác cơ bản		1											1			
2	Dãy số. Cấp số cộng. Cấp số nhân	Dãy số	1												1			2,5
		Cấp số cộng	1							1		1	1	1	1	1	2	17,5
		Cấp số nhân	1							1				1		1	7,5	
3	Đường thẳng và mặt phẳng. Quan hệ song song trong không gian	Điểm, đường thẳng và mặt phẳng trong không gian	1	1		1	1					1	1	2	6	2	30,0	
		Hai đường thẳng song song		1														
		Đường thẳng và mặt phẳng song song		1			1	1										
Tổng số câu			6	6	0	2	4	2	0	0	4	0	2	3	8	12	9	29
Tổng số điểm			1,5	1,5	00	0,5	1,0	0,5	0	0	2,0	0	1,0	2,0	2,0	3,5	4,5	10
Tỉ lệ %			30			20			20			30			20	35	45	100

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I MÔN TOÁN LỚP 11 – NĂM HỌC 2026- 2027

TT	Chủ đề/Chương	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Năng lực Toán học – Cấp độ tư duy									Tự luận		
				Nhiều lựa chọn			Đúng/Sai			Trả lời ngắn					
				Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD
1	Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác	Góc lượng giác	- Nhận biết được các khái niệm cơ bản về góc lượng giác: khái niệm góc lượng giác; số đo của góc lượng giác; hệ thức Chasles cho các góc lượng giác; đường tròn lượng giác, quan hệ giữa các giá trị lượng giác của các góc lượng giác có liên quan đặc biệt: bù nhau, phụ nhau, đối nhau, hơn kém nhau. - Sử dụng được máy tính cầm tay để tính giá trị lượng giác của một góc lượng giác khi biết số đo của góc đó.	Câu 1 TD											
		Giá trị lượng giác của một góc lượng giác. Các công thức lượng giác	- Mô tả được các phép biến đổi lượng giác cơ bản: công thức cộng; công thức góc nhân đôi; công thức biến đổi tích thành tổng và công thức biến đổi tổng thành tích. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với giá trị lượng giác của góc lượng giác và các phép biến đổi lượng giác.	Câu 2 TD								Câu 1 TD			
		Hàm số lượng giác và đồ thị	- Nhận biết được được các khái niệm về hàm số chẵn, hàm số lẻ. - Nhận biết được các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số chẵn, hàm số lẻ.		Câu 3, 4 TD		Câu 1a TD	Câu 1b, 1c TD	Câu 1d TD			Câu 2 TD			Câu 1 GQ

			– Nhận biết được định nghĩa các hàm lượng giác $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$ thông qua đường tròn lượng giác. – Mô tả được bảng giá trị của bốn hàm số lượng giác đó trên một chu kỳ. – Vẽ được đồ thị của các hàm số $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$ trên một chu kỳ. – Giải thích được: tập xác định; tập giá trị; khoảng đồng biến, nghịch biến của các hàm số $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$ dựa vào đồ thị.												
		Phương trình lượng giác cơ bản	– Nhận biết được công thức nghiệm của phương trình lượng giác cơ bản: $\sin x = m$; $\cos x = m$; $\tan x = m$; $\cot x = m$ bằng cách vận dụng đồ thị hàm số lượng giác tương ứng. – Giải được phương trình lượng giác ở dạng vận dụng trực tiếp phương trình lượng giác cơ bản (ví dụ: giải phương trình lượng giác dạng $\sin 2x = \sin 3x$, $2 \cos x - \sqrt{3} = 0$) – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình lượng giác (ví dụ: một số bài toán liên quan đến dao động điều hòa trong Vật lí,...).		Câu 5 TD										
2	Dãy số. Cấp số	Dãy số	– Nhận biết được dãy số hữu hạn, dãy số vô hạn.	Câu 6 TD											

	cộng. Cấp số nhân		– Thể hiện được cách cho dãy số bằng liệt kê các số hạng; bằng công thức tổng quát; bằng hệ thức truy hồi; bằng cách mô tả.											
		Cấp số cộng	– Nhận biết được một dãy số là cấp số cộng. – Giải thích được công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số cộng. – Tính được tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số cộng. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số cộng để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn.	Câu 7 TD							Câu 3 GQ		Câu 2a GQ	Câu 2b GQ
		Cấp số nhân	– Nhận biết được một dãy số là cấp số nhân. – Giải thích được công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số nhân. – Tính được tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số nhân. Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số nhân để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn	Câu 8 TD							Câu 4 GQ			
3	Đường thẳng và mặt phẳng. Quan hệ song song trong không gian	Điểm, đường thẳng và mặt phẳng trong không gian	– Nhận biết được các quan hệ liên thuộc cơ bản giữa điểm, đường thẳng, mặt phẳng trong không gian. – Nhận biết được hình chóp, hình tứ diện. – Xác định được giao tuyến của hai mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng. – Vận dụng được các tính chất về giao tuyến của hai mặt phẳng;	Câu 9 GQ	Câu 10 GQ		Câu 2a TD	Câu 2b TD					Câu 3a GQ	Câu 3b GQ

			giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng vào giải bài tập.												
		Hai đường thẳng song song	– Nhận biết được vị trí tương đối của hai đường thẳng trong không gian: hai đường thẳng trùng nhau, song song, cắt nhau, chéo nhau trong không gian. Giải thích được tính chất cơ bản về hai đường thẳng song song trong không gian. – Vận dụng được kiến thức về hai đường thẳng song song để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn.		Câu 11 GQ										
		Đường thẳng và mặt phẳng song song	– Nhận biết được đường thẳng song song với mặt phẳng. – Giải thích được điều kiện để đường thẳng song song với mặt phẳng. – Giải thích được tính chất cơ bản về đường thẳng song song với mặt phẳng.		Câu 12 GQ			Câu 2c GQ	Câu 2d GQ						
		Tổng số câu			6	6	0	2	4	2	0	0	4	0	2
Tổng số điểm				1,5	1,5	00	0,5	1,0	0,5	0	0	2,0	0	1,0	2,0
Tỉ lệ %				30			20			20			30		

Chú thích :

- Phần trả lời ngắn , Câu 1:** Cho trước đồ thị hàm số lượng giác $y = \sin x$ hoặc $y = \cos x$. Nhận biết tập xác định, tập giá trị, tính chẵn, lẻ, chu kỳ, sự đồng biến, nghịch biến. Xác định được số giá trị của $x \in K$ thỏa mãn $\sin x = m$, $\cos x = m$.
- Phần tự luận , Câu 1:** Bài toán vật lý đơn giản cho sẵn phương trình quỹ đạo, phương trình dao động (tương tự bài tập 1.21, 1,22 trang 39/SGK) ..., dẫn đến tìm nghiệm của phương trình lượng giác cơ bản hoặc số nghiệm của phương trình lượng giác cơ bản.

----- **HẾT** -----