

MA TRẬN , ĐẶC TẢ GIỮA KÌ 1 – TOÁN 12 NĂM HỌC 2026-2027

I. MA TRẬN

Chủ đề	Nội dung	Năng lực Toán học - Cấp độ tư duy									Tổng lệnh hỏi
		Tư duy và lập luận toán học (TD)			Giải quyết vấn đề toán học (GQ)			Mô hình hóa toán học (MH)			
		Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	
Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị của hàm số	Tính đơn điệu và cực trị của hàm số	02TN (TD1.2, TD1.3)	01TN (TD2.1) TL	TLN	01TN (GQ3.1)	01ĐS (GQ3.1)	01ĐS (GQ2.2)				8
	Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số	01TN (TD2.1)			01ĐS (GQ3.1)	01TN (GQ2.2)				01TLN (MH1.1, MH2.1)	4
	Đường tiệm cận của đồ thị hàm số	02ĐS (TD1.2)	01TN (TD1.2)		01TN (GQ3.1)						4
	Ứng dụng đạo hàm để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn									TL	1
Phương pháp tọa độ trong không gian	Vectơ và các phép toán trong không gian	02TN (TD1.2)	TL	01ĐS câu 2d			TLN				4
	Tọa độ vectơ trong không gian	01TN (TD1.2)				03ĐS (GQ1.4, GQ3.2) 01TN (GQ3.1)	TLN				6
Tổng lệnh hỏi		14			12			2			27
Biết		8			3						11
Hiểu			4			6					10
Vận dụng				2			3			2	7

Kí hiệu: TN - Câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn, ĐS - Câu trắc nghiệm Đúng – Sai, TLN – Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

II. ĐẶC TẢ

Dạng thức	Câu	Mạch kiến thức/ Nội dung	Năng lực Toán học - Cấp độ tư duy									Điểm m
			Tư duy và lập luận toán học (TD)			Giải quyết vấn đề toán học (GQ)			Mô hình hóa toán học (MH)			
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	
1. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn	Câu 1	Nhận biết được tính đồng biến, nghịch biến của một hàm số trên một khoảng dựa vào dấu của đạo hàm cấp một của nó.	TD1.2									0,25
	Câu 2	Nhận biết được điểm cực trị, giá trị cực trị của hàm số thông qua bảng biến thiên hoặc thông qua hình ảnh hình học của đồ thị hàm số.	TD1.3									0,25
	Câu 3	Tìm được khoảng đơn điệu, điểm cực trị của hàm số, cực trị của hàm số thường gặp.		TD2.1								0,25
	Câu 4	Xác định được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng đạo hàm trong những trường hợp đơn giản.					GQ2.2					0,25
	Câu 5	Nhận biết được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một tập xác định cho trước.	TD2.1									0,25
	Câu 6	Nhận biết được hình ảnh hình học của đường tiệm cận ngang, đường tiệm cận đứng, đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số.				GQ3.1						0,25
	Câu 7	Nhận biết được tính đối xứng (trục đối xứng, tâm đối xứng) của đồ thị ba hàm số thường gặp.				GQ3.1						0,25

	Câu 8	Nhận dạng được đồ thị của ba hàm số thường gặp.		TD1.2								0,25
	Câu 9	Nhận biết được vectơ trong không gian.	TD1.2									0,25
	Câu 10	Nhận biết được các phép toán vectơ trong không gian (tổng và hiệu của hai vectơ, tích vô hướng của hai vectơ).	TD1.2									0,25
	Câu 11	Nhận biết được tọa độ của một vectơ đối với hệ trục tọa độ.	TD1.2									0,25
	Câu 12	Nhận biết được tọa độ của một điểm đối với hệ trục tọa độ.					GQ3.1					0,25
2. Trắc nghiệm Đúng/ Sai	Câu 1	a	Tìm đạo hàm của hàm số	TD1.2								1
		b	Tìm tiệm cận của hàm số	TD1.2								
		c	Tìm max min của hàm số				GQ3.1					
		d	Khoảng đơn điệu hoặc cực trị					GQ2.2				
	Câu 2	a	tọa độ của một điểm đối với hệ trục tọa độ.					GQ1.4				1
		b	tọa độ của một điểm đối với hệ trục tọa độ.		TD1.2							
		c	tọa độ của một điểm đối với hệ trục tọa độ.					GQ3.2				
		d	tọa độ của một điểm, vector đối với hệ trục tọa độ.						GQ3.2			
3. Trắc nghiệm trả lời ngắn	Câu 1	Vận dụng được đạo hàm và khảo sát hàm số để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn. (Vấn đề về Quãng đường vận tốc, đánh giá năng lực giải quyết vấn đề , cho sẵn hàm số)							GQ3.2			0,5

	Câu 2	Vận dụng được đạo hàm và khảo sát hàm số để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn. (Vấn đề khác vấn đề quãng đường vận tốc , đánh giá năng lực giải quyết vấn đề , cho sẵn hàm số)						GQ3.2				0,5
	Câu 3	Vận dụng được đạo hàm và khảo sát hàm số để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn.									MH1.1	0,5
	Câu 4	Vận dụng được khái niệm và các phép toán vectơ, tọa độ vectơ trong không gian để giải một số bài toán toán học hoặc có liên quan đến thực tiễn..						GQ3.2				0,5
Tự luận	Câu 1	Tìm Max-min của hàm số		TD1.2								1
	Câu 2	Vận dụng được đạo hàm và khảo sát hàm số để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn.									MH1.1	1
	Câu 3	Vận dụng được khái niệm và các phép toán vectơ, tọa độ vectơ trong không gian để giải một số bài toán toán học hoặc có liên quan đến thực tiễn..		TD1.2								1
Tổng lệnh hỏi	27		14			12			2			27
Biết	14		8			3						2.25
Hiểu	11			4			6					4.25
VD	9				2			3			2	3,5