

CẤU TRÚC MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2022-2023
MÔN: TOÁN, LỚP 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 phút

Câu hỏi trắc nghiệm: 21 câu (70%)

Câu hỏi tự luận : 3 câu (30%)

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	HÀM SỐ, ĐỒ THỊ VÀ ỨNG DỤNG	Hàm số	2	2	1	2					3			
		Hàm số bậc hai	2	2	1	2	1*				3	1		
		Dấu của tam thức bậc hai	2	2	1	2			1**		3	1		
		Phương trình quy về phương trình bậc hai	1	1	1	2	1*				2			
2	PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG MẶT PHẪNG	Phương trình đường thẳng	1	1	2	4	1*				3	1		
		Vị trí tương đối giữa hai đường thẳng, góc và khoảng cách	2	2	2	4					4			
		Đường tròn	2	2	1	2			1**		3			
Tổng			12	12	9	18	2		1		21	3		
Tỉ lệ (%)			40		30		20		10					100
Tỉ lệ chung (%)			70				30							100

Lưu ý:

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.
- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.
- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 1/3điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.
- Trong nội dung kiến thức:
 - + (1*) Chỉ được chọn một câu mức độ vận dụng ở một trong các nội dung
 - + (1**): chỉ được chọn một câu mức độ vận dụng cao ở một trong các nội dung

BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2
MÔN: TOÁN 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 phút

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	HÀM SỐ, ĐỒ THỊ VÀ ỨNG DỤNG	Hàm số	Nhận biết: - Nhận biết giá trị của hàm số dựa vào bảng giá trị - Nhận biết được khoảng đồng biến và nghịch biến dựa vào đồ thị hàm số Thông hiểu: Tìm được tập xác định của hàm số: hàm số phân thức hoặc hàm số chứa căn	2	1		
		Hàm số bậc hai	Nhận biết: - Nhận biết được hàm số bậc hai. - Nhận dạng được đồ thị hàm số bậc hai. Thông hiểu: - Tìm được các yếu tố của đồ thị hàm số bậc hai. Vận dụng Vận dụng được kiến thức về hàm số bậc hai và đồ thị .	2	1	1	
		Dấu của tam thức bậc hai	Nhận biết: - Nhận biết dấu của tam thức bậc hai. - Xác định hệ số a, b, c của tam thức bậc hai cho trước. Thông hiểu: Tìm được các khoảng hoặc nửa khoảng để tam thức bậc hai nhận giá trị dương (âm, không dương, không âm, ...). Vận dụng cao Các bài toán liên quan đến tam thức bậc hai.	2	1		1

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
		Phương trình quy về phương trình bậc hai	Nhận biết: - Nhận biết nghiệm của phương trình dạng: $\sqrt{ax^2 + bx + c} = dx + e$ Thông hiểu: - Biết được số nghiệm của phương trình dạng: $\sqrt{ax^2 + bx + c} = \sqrt{dx^2 + ex + f}$ Vận dụng Giải được phương trình quy về phương trình bậc hai.	1	1	1	
2	PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG MẶT PHẪNG	Phương trình đường thẳng	Nhận biết - Vector pháp tuyến hoặc vector chỉ phương của đường thẳng. - Điểm thuộc (không thuộc) đường thẳng. - Nhận dạng PTTS của đường thẳng khi biết đường thẳng đó đi qua 1 điểm và nhận 1 vector chỉ phương. Thông hiểu: - Xác định được PTTQ của đường thẳng khi biết đường thẳng đó đi qua 1 điểm và nhận 1 vector pháp tuyến. - Viết phương trình đường thẳng đi qua 2 điểm cho trước. - Chuyển dạng phương trình đường thẳng (từ dạng tham số sang dạng tổng quát, hoặc từ dạng tổng quát về dạng tham số). Vận dụng Liên hệ được các kiến thức tổng hợp để viết phương trình đường thẳng.	1	2	1	
		Vị trí tương đối của 2 đường thẳng	Nhận biết - Nhận biết vị trí tương đối giữa hai đường thẳng. - Nhận biết công thức tính khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng. - Nhận biết công thức tính góc giữa hai đường thẳng Thông hiểu: - Tính khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng. - Tính góc giữa hai đường thẳng. - Xác định vị trí tương đối giữa hai đường thẳng.	2	2		

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
			<ul style="list-style-type: none"> - Tìm giao điểm của 2 đường thẳng. - Tìm điều kiện m để 2 đường thẳng song song hoặc vuông góc (trong trường hợp đơn giản). 				
		Đường tròn	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết phương trình đường tròn. - Xác định được tâm và bán kính đường tròn biết phương trình của nó. - Xác định được phương trình đường tròn biết tâm và bán kính cho trước. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác định được phương trình đường tròn khi biết tâm và điểm đi qua. - Xác định được phương trình đường tròn khi biết đường kính AB (A, B có tọa độ cho trước). - Xác định được phương trình đường tròn khi biết tâm và tiếp xúc với đường thẳng cho trước. - Phương trình tiếp tuyến của đường tròn tại điểm thuộc đường tròn. <p>Vận dụng cao:</p> <p>Tổng hợp các kiến thức về phương trình đường tròn.</p>	2	1		1
				12	9	2	1

Lưu ý: Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).