

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ 1 – NĂM HỌC 2022-2023
MÔN: TOÁN, LỚP 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 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 C H	Thời gian (phút)	Số C H	Thời gian (phút)	Số C H	Thời gian (phút)	Số C H	Thời gian (phút)	TN	TL		
1	1. Mệnh đề. Tập hợp và các phép toán trên tập hợp	1.1. Mệnh đề	2	2	2	4		8		10	4	1	20	
		1.2. Tập hợp và các phép toán trên tập hợp.	2	3	2	3	1				4			
2	2. Bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất 2 ẩn	2.1. Bất phương trình bậc nhất 2 ẩn	2	2	1	2					3	1	9	
		2.2. Hệ bất phương trình bậc nhất 2 ẩn	2	2	1	3	1*				3			
34443	3. Hệ thức lượng trong tam giác	3.1. Giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180°.	2	3	2	4		8			3	1	31	
		3.2. Hệ thức lượng cơ bản trong tam giác.	2	3	1	3	1*		1		3			
Tổng			12	15	9	19	2	16	1	10	21	3	90	
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 2.2 hoặc 3.2.

BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ 1
MÔN: TOÁN 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 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. Mệnh đề. Tập hợp	1.1. Mệnh đề	Nhận biết: - Biết thế nào là một mệnh đề, mệnh đề phủ định, mệnh đề chứa biến. - Biết kí hiệu phổ biến ($\forall$) và kí hiệu tồn tại ($\exists$). - Biết được mệnh đề kéo theo, mệnh đề tương đương. Thông hiểu: - Biết lấy ví dụ mệnh đề, phủ định một mệnh đề, xác định được tính đúng sai của các mệnh đề trong những trường hợp đơn giản. - Biết lập mệnh đề đảo của một mệnh đề cho trước. - Phân biệt được điều kiện cần và điều kiện đủ, giả thiết và kết luận. - Nêu được ví dụ mệnh đề kéo theo và mệnh đề tương đương.	2	2	0	0
		1.2. Tập hợp	Nhận biết: - Biết cho tập hợp bằng cách liệt kê các phần tử của tập hợp hoặc chỉ ra tính chất đặc trưng của các phần tử của tập hợp. Thông hiểu: - Biết biểu diễn các khoảng, đoạn trên trục số. - Hiểu được khái niệm tập hợp, tập hợp con, tập hợp bằng nhau. - Hiểu các phép toán giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp, phần bù của một tập con. - Sử dụng đúng các kí hiệu $\in$, $\notin$, $\subset$, $\supset$, $\emptyset$, $A \setminus B$, $C_E A$. - Hiểu được các kí hiệu $\mathbb{N}^*$, $\mathbb{N}$, $\mathbb{Z}$, $\mathbb{Q}$, $\mathbb{R}$ và mối quan hệ giữa các tập hợp đó.	2	2	1	0

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
			- Hiểu đúng các kí hiệu $(a; b)$; $[a; b]$; $(a; b]$; $[a; b)$; $(-\infty; a)$; $(-\infty; a]$; $(a; +\infty)$; $[a; +\infty)$; $(-\infty; +\infty)$. Vận dụng: - Thực hiện được các phép toán lấy giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp, hiệu của của hai tập hợp, phân bù của một tập con. - Biết dùng biểu đồ Ven để biểu diễn giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp.				
2	2. Bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất 2 ẩn	2.1. Bất phương trình bậc nhất 2 ẩn	Nhận biết: - Biết khái niệm Bất phương trình bậc nhất 2 ẩn - Biết xác định miền nghiệm của 1 bất phương trình bậc nhất 2 ẩn trên mặt phẳng tọa độ. Thông hiểu: - Biết biểu diễn miền nghiệm của 1 bất phương trình bậc nhất 2 ẩn trên mặt phẳng tọa độ.	2	1	0	0
		2.2. Hệ bất phương trình bậc nhất 2 ẩn	Nhận biết: - Biết khái niệm hệ bất phương trình bậc nhất 2 ẩn - Biết xác định miền nghiệm của 1 hệ bất phương trình bậc nhất 2 ẩn trên mặt phẳng tọa độ. Thông hiểu: - Biết tìm miền nghiệm của 1 hệ bất phương trình bậc nhất 2 ẩn trên mặt phẳng tọa độ. - Biết sử dụng miền nghiệm để giải bài toán thực tế, tìm GTLN, GTNN	2	1	1*	0
3	3. Hệ thức lượng trong tam giác	3.1. Giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180° .	Nhận biết: -Biết được giá trị lượng giác của 1 góc. -Tìm được các giá trị lượng giác của 1 góc. - Nắm được mối quan hệ giữa các giá trị lượng giác của 2 góc bù nhau Thông hiểu: -Biết sử dụng kiến thức đã học để chứng minh 1 đẳng thức lượng giác. -Tính được giá trị của các biểu thức liên quan.	2	2	0	0

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
		3.2. Hệ thức lượng cơ bản trong tam giác.	Nhận biết: Nắm được: -Định lý cosin -Định lý sin trong tam giác. -Các công thức tính diện tích tam giác. Thông hiểu: -Tính góc từ công thức của định lý cosin và định lý sin trong tam giác. -Suy ra được công thức tính bán kính đường tròn nội và ngoại tiếp của tam giác từ công thức tính diện tích. Vận dụng: Giải các bài toán thực tế: tìm độ cao của cái cây, của ngọn núi... Vận dụng cao: Chứng minh các đẳng thức liên quan đến góc, cạnh, trung tuyến của 1 tam giác; nhận dạng tam giác khi biết 1 đẳng thức có liên quan.	2	1	1*	1
Tổng				12	9	2	1

Trắc nghiệm : (7 điểm) 21 câu dựa vào bảng đặc tả .

Tự luận (3 điểm)

Câu 1: Bài toán các phép toán trên tập hợp.

Câu 2: Giải bài toán thực tế liên quan đến nội dung kiến thức 2.2 hoặc 3.2

Câu 3: Chứng minh các đẳng thức liên quan đến góc, cạnh, trung tuyến của 1 tam giác; nhận dạng tam giác khi biết 1 đẳng thức có liên quan.