

TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ
TỔ TOÁN

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
MÔN TOÁN 10 – THỜI GIAN 90 PHÚT
NĂM HỌC 2023-2024

I.Mục đích – yêu cầu (Theo chuẩn kiến thức kĩ năng và theo định hướng phát triển năng lực của học sinh)

1. Về kiến thức: Đánh giá mức độ nắm kiến thức của học sinh về các chủ đề: Mệnh đề, tập hợp, bất phương trình, hệ bất phương trình hai ẩn, Hệ thức lượng trong tam giác.

2. Về kĩ năng: - Thực hiện được các phép toán trên tập hợp số.

- Biết biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình, hệ bpt bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ.

- Vận dụng được kiến thức về bất phương trình, hệ bpt bậc nhất hai ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn.

-Giải thích hệ thức liên hệ giữa các giá trị lượng giác của 2 góc phụ nhau, bù nhau.

- Sử dụng máy tính cầm tay để tính các giá trị lượng giác của một góc.

- Vận dụng giải một số bài toán có nội dung thực tiễn.

-Giải thích được định lí côsin, định lí sin, công thức tính diện tích tam giác.

-Vận dụng định lí côsin, định lí sin, công thức tính diện tích tam giác vào việc giải tam giác và giải quyết các tình huống mang tính thực tế.

3. Về thái độ: - Chăm thận, chính xác, hứng thú trong học tập.

4. Phát triển năng lực

- Năng lực phát biểu và tái hiện định nghĩa, kí hiệu, các phép toán và các khái niệm.

- Năng lực tính nhanh, cẩn thận và sử dụng kí hiệu.Năng lực dịch chuyển kí hiệu.

- Năng lực phân tích bài toán và xác định các phép toán có thể áp dụng.

- Năng lực liên tưởng, quy lạ về quen.

II.MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I MÔN TOÁN 10

MÔN: TOÁN, LỚP 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng				
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH				T.G
			Số CH	T.G	Số CH	T>G	Số CH	T.G	Số CH	T. G	TN	TL			
1	1. Mệnh đề. Tập hợp	1.1. Mệnh đề	3		2		1. (0,5đ)				11	1			
		1.2. Tập hợp	3		3										
2	2. Bất phương trình và hệ bpt bậc nhất 2 ẩn	2.1. Bpt bậc nhất hai ẩn	3		2		1(1.0đ)				10	1			
		2.2. Hệ Bpt bậc nhất hai ẩn	3		2										
3	3. Hệ thức lượng trong tam giác	3.1. Giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180°	4		3		1 (0,5đ)				7	1			
		3.2. Hệ thức lượng trong tam giác	4		3		1 (1đ)				7	1			
Tổng			20		15		2		2		35	4			
Tỉ lệ (%)			40		30		20		10						
Tỉ lệ chung (%)			70				30								

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 0,20 điểm/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:

III. BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ 1 NĂM HỌC 2022 - 2023
MÔN: TOÁN 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 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	1. Mệnh đề. Tập hợp	1.1. Mệnh đề	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận ra được mệnh đề, mệnh đề phủ định, mệnh đề chứa biến. - Trình bày được ý nghĩa của kí hiệu phổ biến (\forall) và kí hiệu tồn tại (\exists). - Nhận ra được mệnh đề kéo theo, mệnh đề tương đương. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lấy được ví dụ mệnh đề, lập được phủ định một mệnh đề, xác định được tính đúng sai của các mệnh đề trong những trường hợp đơn giản. - Lập được mệnh đề đảo của một mệnh đề cho trước. - Phân biệt được điều kiện cần và điều kiện đủ, giả thiết và kết luận. - Lấy được ví dụ mệnh đề kéo theo và mệnh đề tương đương. <p>Vận dụng cao: Bài toán suy luận toán học</p>	3	2	0	
		1.2. Tập hợp	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết được cách 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. - Trình bày được cách xác định giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp, hiệu của hai tập hợp, lấy phần bù của một tập hợp. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận ra được cách biểu diễn các khoảng, đoạn trên trục số. - Lấy được ví dụ về tập hợp, tập hợp con, tập hợp bằng nhau. - Thực hiện được các phép toán giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp, phần bù của một tập con. - Sử dụng được các kí hiệu $\in, \notin, \subset, \supset, \emptyset, A \setminus B, C_E A$. - Sử dụng được các kí hiệu N^*, N, Z, Q, R và mối quan hệ giữa các tập hợp đó. 	3	3	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
			<p>- Sử dụng đúng các kí hiệu $(a; b)$; $[a; b]$; $(a; b]$; $[a; b)$; $(-\infty; a)$; $(-\infty; a]$; $(a; +\infty)$; $[a; +\infty)$; $(-\infty; +\infty)$.</p> <p>Vận dụng :</p> <p>- Vận dụng được các phép toán trên tập hợp để giải quyết một số vấn đề thực tiễn.</p>				
2	Bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn	Bất phương trình bậc nhất hai ẩn	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nhận biết được khái niệm bất phương trình, nghiệm và miền nghiệm của chúng.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Xác định được miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ.</p>	3	2	0	0
		Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nhận biết được hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn, nghiệm và miền nghiệm của chúng.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Xác định được miền nghiệm hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ.</p> <p>Vận dụng -Vận dụng cao</p> <p>- Bài toán tối ưu về thực tế .</p>	3	2	1	
3	Hệ thức lượng trong tam giác	Giá trị lượng giác của một góc bất kì từ 0° đến 180° .	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nhận biết được khái niệm giá trị lượng giác của một góc bất kì từ 0° đến 180°.</p> <p>- Nhận biết/ chỉ ra được giá trị lượng giác của các góc đặc biệt.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Tính được các giá trị lượng giác của góc bất kì từ 0° đến 180°.</p>	4	3	1	0
		Hệ thức lượng	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nhận biết được định lí cosin, định lí sin, công thức về độ dài đường trung tuyến trong một tam giác.</p>	4	3	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
		trong tam giác	<p>- Nhận biết được các công thức tính diện tích tam giác.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Hiểu được định lý cosin, định lý sin, công thức về độ dài đường trung tuyến trong một tam giác (tìm được các yếu tố tam giác dựa vào các công thức trên).</p> <p>- Biết được một số trường hợp giải tam giác.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Vận dụng được kiến thức giải tam giác vào các bài toán có nội dung thực tiễn.</p> <p>Vận dụng cao</p> <p>- Vận dụng được hệ thức lượng trong tam giác để giải tam giác, nhận dạng tam giác, các bài toán chứng minh và các bài toán có nội dung thực tiễn.</p>				
Tổng				20	15	4	