

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
MÔN: TOÁN, LỚP 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức						Tổng		% tổng điểm	
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Số CH			Thời gian (phút)
			Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	TN	TL		
1	1. Mệnh đề. Tập hợp	1.1. Mệnh đề	2	4	2	4			4	1	42	47
		1.2. Tập hợp	2	4	2	4			4			
		1.3. Các phép toán trên tập hợp	2	2	2	4	1	7	4			
2	2. Bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.	2.1. Bất pt bậc nhất hai ẩn	1	2	2	4	1	7	3	1		
3	Chương IV. Hệ thức lượng trong tam giác.	3.1. Giá trị lượng giác của một góc từ 0^0 đến 180^0	1	2	1	2			2	1	48	53
		3.2. Định lý cosin và định lý sin	1	2	2	4			3			
		3.3. Giải tam giác và ứng dụng thực tế	2	4	2	4	1	8	4			
4	Chương V.	4.1 Khái niệm vectơ	2	4	1	2		8	3			

	Vectơ	4.2. Tổng và hiệu của hai vectơ	2	4	1	2	1		3	1		
Tổng			15	30	15	30	4	30	30	4	4	90
Tỉ lệ (%)			33		33		34					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 0,20 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm và tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

**BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
MÔN: TOÁN 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 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 toán học, mệnh đề phủ định, (Câu 1, Câu 2) - Biết ý nghĩa kí hiệu phổ biến (\square) và kí hiệu tồn tại (\square). - Biết được mệnh đề kéo theo, mệnh đề tương đương. Thông hiểu: - Xác định được tính đúng sai của các mệnh đề trong những trường hợp đơn giản. (Câu 3) - Lập được mệnh đề đảo của một mệnh đề cho trước. (Câu 4) - 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.	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 (Câu 5, 6) Thông hiểu: - Lấy được ví dụ về tập hợp, tập hợp con, tập hợp bằng nhau.	2	2	0	0

			<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được các phép toán giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp, phần bù của một tập con. (Câu 7, Câu 8) - Sử dụng đúng các kí hiệu $\cap, \cup, \setminus, \bar{}, A \setminus B, C_E A$. - Hiểu được các kí hiệu $\mathbb{N}^*, \mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}, \mathbb{R}$ và mối quan hệ giữa các tập hợp đó. - Sử dụng đúng các kí hiệu $(a; b); [a; b]; (a; b]; [a; b); (-\infty; a); (-\infty; a]; (a; +\infty); [a; +\infty); (-\infty; +\infty)$. 				
		1.3. Các phép toán tập hợp	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nắm được định nghĩa, kí hiệu các phép toán giao, hợp, hiệu. (Câu 9, Câu 10) <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biểu diễn được các khoảng, đoạn trên trục số. (Câu 11) - Thực hiện được các phép toán lấy giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp, hiệu của hai tập hợp, phần bù của một tập con đối với các tập hợp liệt kê phần tử. (Câu 12) - Biết dùng biểu đồ Ven để biểu diễn giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được các phép toán lấy giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp, hiệu của hai tập hợp, phần bù của một tập hợp đối với khoảng, đoạn. - Vận dụng các khái niệm và phép toán về tập hợp để giải bài tập. (Câu 1 TL) 	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
2	2. Bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.	2.1. Bất pt bậc nhất hai ẩn	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn (Câu 13) <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được nghiệm và tập nghiệm của bất pt bậc nhất hai ẩn (Câu 13) - Biểu diễn được miền nghiệm của bất pt bậc nhất hai ẩn trên mp tọa độ (Câu 14) <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng bất pt vào bài toán thực tế (Câu 2 TL) 	1	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
3	Chương IV. Hệ thức lượng trong	3.1. Giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180°	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180° (Câu 15) <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tính được giá trị lượng giác (đúng hoặc gần đúng) của một góc từ 0° đến 180° bằng máy tính cầm tay (Câu 16) Nhận biết được hệ thức liên hệ giữa GTLG của các góc phụ nhau, bù nhau. 	1	1	0	0
		3.2. Định lý cosin	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nắm được nội dung và cách sử dụng định lý sin và cosin (Câu 17) 	1	2	0	0

		và định lý sin	Thông hiểu: Vận dụng định lý cosin và định lý sin để tính một cạnh hoặc một góc của tam giác Câu 18 Tính được diện tích tam giác Câu 19				
	tam giác.	3.3. Giải tam giác và ứng dụng thực tế	Nhận biết: Nắm được cách vẽ hình, biểu diễn một điểm trên cạnh thỏa mãn một tỉ số cho trước Câu 20,21 Thông hiểu: Vận dụng định lý cosin và định lý sin, các công thức diện tích vào bài toán giải tam giác. Câu 22,23 Vận dụng Vận dụng giải tam giác vào việc giải một số bài toán có nội dung thực tiễn Câu 3 TL)	2	2	1	0
4	4. Vectơ	4.1. Khái niệm vectơ	Nhận biết: - Biết các khái niệm và tính chất vectơ, vectơ-không, độ dài vectơ, hai vectơ cùng phương, hai vectơ bằng nhau. (Câu 24, Câu 25) - Biết được vectơ-không cùng phương và cùng hướng với mọi vectơ. Thông hiểu: - Hiểu được khái niệm và đặc điểm của các vectơ, vectơ-không, độ dài vectơ, hai vectơ cùng phương, hai vectơ bằng nhau. (Câu 26) - Chứng minh được hai vectơ bằng nhau trong một số trường hợp đơn giản. - Khi cho trước điểm A và vectơ a , dựng được điểm B sao cho $AB = a$. Vận dụng: - Giải được các bài toán liên quan đến vectơ.	2	1	0	0
		4.2. Tổng và hiệu của hai vectơ	Nhận biết: - Biết được định nghĩa và các tính chất, quy tắc của tổng và hiệu các vectơ. (Câu 27) - Chỉ ra được một vectơ là tổng, hiệu của các vectơ cho trước. - Biết khái niệm và tính chất vectơ đối của một vectơ. (Câu 28) - Biết được bất đẳng thức vectơ $ a + b \leq a + b $. Thông hiểu: - Xác định được tổng, hiệu hai vectơ, quy tắc ba điểm, quy tắc hình bình hành và các tính chất của tổng vectơ: giao hoán, kết hợp, tính chất của vectơ-không. (Câu 29, Câu 30) Vận dụng: - Vận dụng được các quy tắc (ba điểm, trừ, hình bình hành) để giải các bài toán liên quan. (Câu 4 TL)	2	2	1	0
Tổng				15	15	4	0