

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2022-2023**

**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		2				4	1		62
		1.2. Tập hợp	3		2				5			
		1.3. Các phép toán trên tập hợp	3		2		1		5			
2	2. Bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.	2.1. Bất pt bậc nhất hai ẩn	2		1		1		3	1		38
		2.1. Hệ bất pt bậc nhất hai ẩn	2		2				4			
3	Chương IV. Hệ thức lượng trong tam giác.	3.1. Giá trị lượng giác của một góc từ $0^0$ đến $180^0$	3		1				4	1		100
		3.2. Định lý cosin và định lý sin	3		3				6			
		3.3. Giải tam giác và ứng dụng thực tế	2		2		1		4			
<b>Tổng</b>			<b>20</b>	30	<b>15</b>	30	<b>3</b>	30	35	<b>3</b>	<b>90</b>	100
<b>Tỉ lệ (%)</b>			<b>40</b>		<b>30</b>		<b>30</b>					100
<b>Tỉ lệ chung (%)</b>			<b>70</b>			<b>30</b>						<b>100</b>

**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, 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, 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	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết thế nào là một mệnh đề , mệnh đề phủ định, (<b>Câu 1, Câu 2</b>)</li> <li>- Biết ý nghĩa kí hiệu phổ biến (<math>\forall</math>) và kí hiệu tồn tại (<math>\exists</math>).</li> <li>- Biết được mệnh đề kéo theo, mệnh đề tương đương.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được tính đúng sai của các mệnh đề trong những trường hợp đơn giản. (<b>Câu 3, 4</b>)</li> <li>- Lập được mệnh đề đảo của một mệnh đề cho trước.</li> <li>- Phân biệt được điều kiện cần và điều kiện đủ, giả thiết và kết luận.</li> <li>- Lấy được ví dụ mệnh đề kéo theo và mệnh đề tương đương.</li> </ul>	2	2	0	0
		1.2. Tập hợp	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 (<b>Câu 5, 6</b>)</li> <li>- Sử dụng đúng các kí hiệu <math>(a; b); [a; b]; (a; b]; [a; b); (-\infty; a); (-\infty; a]; (a; +\infty); [a; +\infty); (-\infty; +\infty)</math>. (<b>Câu 7</b>)</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lấy được ví dụ về tập hợp, tập hợp con, tập hợp bằng nhau.</li> <li>- Thực hiện được các phép toán giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp, phần bù của một tập con đối với các tập con của tập R. (<b>Câu 8</b>)</li> <li>- Sử dụng đúng các kí hiệu <math>\in, \notin, \subset, \supset, \emptyset, A \setminus B, C_E A</math>. (<b>Câu 9</b>)</li> <li>- Hiểu được các kí hiệu <math>N^*, N, Z, Q, R</math> và mối quan hệ giữa các tập hợp đó.</li> </ul>	3	2	0	0
		1.3. Các phép toán tập hợp	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nắm được định nghĩa, kí hiệu các phép toán giao, hợp, hiệu. (<b>Câu 10, Câu 11,12</b>)</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biểu diễn được các khoảng, đoạn trên trục số. (<b>Câu 13</b>)</li> <li>- 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. (<b>Câu 14</b>)</li> <li>- Biết dùng biểu đồ Ven để biểu diễn giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p>	3	2	1	0

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Vận dụng các khái niệm và phép toán về tập hợp để giải bài tập. <b>(Câu 1 TL)</b></li> </ul>				
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
2	2. Bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.	2.1. Bất pt bậc nhất hai ẩn	<b>Nhận biết:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn <b>(Câu 15)</b></li> <li>- Nhận biết được nghiệm và tập nghiệm của bất pt bậc nhất hai ẩn <b>(Câu 16)</b></li> </ul> <b>Thông hiểu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biểu diễn được miền nghiệm của bất pt bậc nhất hai ẩn trên mp tọa độ <b>(Câu 17)</b></li> </ul> <b>Vận dụng:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng bất pt vào bài toán thực tế <b>(Câu 2 TL)</b></li> </ul>	4	3	1	0
		2.2. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn	<b>Nhận biết:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn <b>(Câu 18)</b></li> <li>- Nhận biết được nghiệm và tập nghiệm của hệ bất pt bậc nhất hai ẩn <b>(Câu 19)</b></li> </ul> <b>Thông hiểu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biểu diễn được miền nghiệm của hệ bất pt bậc nhất hai ẩn trên mp tọa độ <b>(Câu 20)</b></li> <li>- <b>Chuyển được</b> bài toán thực tế về hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn. <b>(Câu 21)</b></li> </ul> <b>Vận dụng:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng bất pt vào bài toán thực tế</li> </ul>				
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	Chương IV. Hệ thức lượng trong tam giác.	3.1. Giá trị lượng giác của một góc từ $0^0$ đến $180^0$	<b>Nhận biết:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận biết được giá trị lượng giác của một góc từ <math>0^0</math> đến <math>180^0</math> <b>(Câu 22,23)</b></li> <li>Nhận biết được hệ thức liên hệ giữa GTLG của các góc phụ nhau, bù nhau. <b>(Câu 24)</b></li> </ul> <b>Thông hiểu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tính được giá trị lượng giác (đúng hoặc gần đúng) của một góc từ <math>0^0</math> đến <math>180^0</math> bằng máy tính cầm tay <b>(Câu 25)</b></li> </ul>	3	1	0	0
		3.2. Định lý cosin, định lý sin và công thức diện	<b>Nhận biết:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nắm được nội dung và cách sử dụng định lý sin và cosin <b>(Câu 26,27)</b></li> <li>Nắm được nội dung và cách sử dụng công thức tính diện tích tam giác <b>(Câu 28)</b></li> </ul> <b>Thông hiểu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vận dụng công thức diện tích tam giác để tính một độ dài đường cao hoặc độ dài bán kính đường tròn nội hoặc độ dài bán kính đường tròn ngoại tiếp hoặc diện tích của tam giác <b>Câu 29, 30, 31</b></li> </ul>				

	tích tam giác					
	3.3. Giải tam giác và ứng dụng thực tế	<b>Nhận biết:</b> Vận dụng định lý cosin và định lý sin để tính một cạnh hoặc một góc của tam giác <b>Câu 32, 33</b> <b>Thông hiểu:</b> Vận dụng định lý cosin và định lý sin, các công thức diện tích vào bài toán giải tam giác. <b>Câu 34,35</b> <b>Vận dụng</b> Vận dụng giải tam giác vào việc giải một số bài toán có nội dung thực tiễn <b>Câu 3 TL)</b>	2	2	1	0
<b>Tổng</b>			<b>20</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>0</b>