

**MA TRẬN VÀ BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I – LỚP 10 – NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN: TOÁN – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

**Hình thức: Trắc nghiệm khách quan**

**I. MA TRẬN**

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Tổng		% tổng điểm
			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)	
1	Chương 1	Mệnh đề	1	1	1	1,5					2	2,5	14%
		Tập hợp và các phép toán trên tập hợp	1	1	3	4,5	1	2			5	7,5	
2	Chương 2	Bất phương trình bậc nhất hai ẩn	1	1	1	1,5	1	2			3	4,5	10%
		Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn	1	1					1	5	2	6	
3	Chương 3	Giá trị lượng giác của một góc từ 0 độ đến 180 độ	1	1	2	3	1	2			4	6	18%
		Hệ thức lượng trong tam giác	1	1	2	3	1	2	1	5	5	11	
4	Chương 4	Các khái niệm mở đầu	1	1	2	3	1	2			4	6	58%
		Tổng và hiệu của hai vectơ	2	2	3	4,5	1	2			6	8,5	
		Tích của vectơ với một số	2	2	1	1,5	2	4	1	5	6	12,5	
		Vec tơ trong mặt phẳng tọa độ	2	2	3	4,5	1	2	1	5	7	13,5	
		Tích vô hướng của hai vectơ	2	2	2	3	1	2	1	5	6	12	
		<b>TỔNG</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>90</b>	
		<b>TỈ LỆ (%)</b>	<b>30%</b>		<b>40%</b>		<b>20%</b>		<b>10%</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.
- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,20 điểm/câu.

## II. BẢNG ĐẶC TẢ

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><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết thế nào là một mệnh đề, mệnh đề phủ định, mệnh đề chứa biến.</li> <li>- Biết 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>- 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.</li> <li>- Biết lập 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>- Nêu được ví dụ mệnh đề kéo theo và mệnh đề tương đương.</li> </ul>	1	1		
		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.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết biểu diễn các khoảng, đoạn trên trục số.</li> <li>- Hiểu được khái niệm tập hợp, tập hợp con, tập hợp bằng nhau.</li> <li>- Hiểu các phép toán giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp, phần bù của một tập con.</li> <li>- Sử dụng đúng các kí hiệu <math>\in, \notin, \subset, \supset, \emptyset, A \setminus B, C_E A</math>.</li> <li>- Hiểu được các kí hiệu <math>\mathbf{N}^*, \mathbf{N}, \mathbf{Z}, \mathbf{Q}, \mathbf{R}</math> và mối quan hệ giữa các tập hợp đó.</li> <li>- Hiểu đúng các kí hiệu <math>(a; b); [a; b]; (a; b]; [a; b); (-\infty; a); (-\infty; a]; (a; +\infty); [a; +\infty); (-\infty; +\infty)</math>.</li> <li>- Thực hiện được các phép toán lấy giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp, hiệu của của hai tập hợp, phần bù của một tập con.</li> <li>- Biết dùng biểu đồ Ven để biểu diễn giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp.</li> <li>- Vận dụng được các khái niệm và phép toán về tập hợp vào giải bài tập.</li> </ul>	1	3	1	
2	2. Bất phương trình và hệ bất	2.1. Bất phương trình bậc	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn.</li> </ul>	1	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 bậc nhất hai ẩn	nhất hai ẩn	<b>Thông hiểu:</b> - Biểu diễn được miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ.  <b>Vận dụng:</b> - Vận dụng kiến thức của bất phương trình bậc nhất hai ẩn để giải quyết các bài toán thực tiễn.				
		2.2. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn	<b>Nhận biết:</b> - Nhận biết được hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.  <b>Vận dụng cao:</b> - Biểu diễn được miền nghiệm của hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ. - Vận dụng kiến thức của hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn để giải quyết các bài toán thực tiễn.	1			1
3	3. Hệ thức lượng trong tam giác	3.1. Giá trị lượng giác của một góc bất kì từ $0^\circ$ đến $180^\circ$ .	<b>Nhận biết:</b> - Biết khái niệm giá trị lượng giác của một góc bất kì từ $0^\circ$ đến $180^\circ$ . - Biết giá trị lượng giác của các góc đặc biệt. - Biết khái niệm góc giữa hai vectơ.  <b>Thông hiểu:</b> - Xác định được góc giữa hai vectơ. - Tính được các giá trị lượng giác của góc bất kì từ $0^\circ$ đến $180^\circ$ .  <b>Vận dụng:</b> - Vận dụng kiến thức về giá trị lượng giác của một góc vào bài toán thực tế	1	2	1	
		3.2. Hệ thức lượng trong tam giác	<b>Nhận biết:</b> - Hiểu định lý cosin, định lý Sin trong tam giác, công thức tính diện tích tam giác.  <b>Thông hiểu:</b> - Áp dụng các định lý để tính cạnh hoặc góc của một tam giác trong các bài toán cụ thể.  <b>Vận dụng, vận dụng cao:</b>	1	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
			- Giải tam giác và giải quyết một số bài toán trong đo đạc.				
4	4. Vectơ	4.1. Các khái niệm mở đầu	<b>Nhận biết:</b> - Nhận biết khái niệm vectơ, hai vectơ cùng phương, hai vectơ cùng hướng, hai vectơ bằng nhau, vectơ-không. <b>Thông hiểu:</b> - Biểu thị một số đại lượng như lực, vận tốc bằng vectơ. <b>Vận dụng:</b> - Vận dụng vào các bài toán thực tế	1	2	1	
		4.2. Tổng và hiệu của hai vectơ	<b>Nhận biết:</b> - Thực hiện được các phép toán cộng, trừ vectơ. <b>Thông hiểu:</b> - Mô tả trung điểm đoạn thẳng, trọng tâm tam giác bằng vectơ. <b>Vận dụng:</b> - Vận dụng vectơ trong bài toán tổng hợp lực, tổng hợp vận tốc.	2	3	1	
		4.3. Tích của một vectơ với một số	<b>Nhận biết:</b> - Phát biểu được định nghĩa tích của vectơ với một số <b>Thông hiểu:</b> - Thực hiện được phép nhân vectơ với một số. - Mô tả các mối quan hệ cùng phương, cùng hướng bằng vectơ. <b>Vận dụng:</b> - Vận dụng vào giải bài toán phân tích vectơ <b>Vận dụng cao:</b> - Vận dụng vào các bài toán thực tế	2	1	2	1
		4.4. Vectơ trong mặt phẳng tọa độ	<b>Nhận biết:</b> - Nhận biết tọa độ vectơ và thể hiện các phép toán vectơ bằng tọa độ. <b>Thông hiểu:</b> - Thể hiện mối quan hệ giữa các vectơ thông qua tọa độ của chúng. <b>Vận dụng:</b> - Ứng dụng của tọa độ vectơ trong bài toán xác định vị trí của vật trên mặt phẳng tọa độ. <b>Vận dụng cao:</b> - Vận dụng vào các bài toán thực tế	2	3	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
		<b>4.5. Tích vô hướng của hai vectơ</b>	<b>Nhận biết:</b> - Biết khái niệm, tính chất của tích vô hướng của hai vectơ. - Biết biểu thức tọa độ tích vô hướng. <b>Thông hiểu:</b> - Hiểu khái niệm tích vô hướng của hai vectơ, các tính chất của tích vô hướng, biểu thức tọa độ của tích vô hướng. - Xác định được tích vô hướng của hai vectơ. - Tính được độ dài của vectơ và khoảng cách giữa hai điểm. <b>Vận dụng:</b> - Vận dụng được các tính chất của tích vô hướng của hai vectơ để giải bài tập. <b>Vận dụng cao:</b> - Vận dụng các kiến thức về tích vô hướng của hai vectơ để giải quyết các bài toán liên quan và các bài toán thực tiễn.	2	2	1	1
<b>Tổng</b>				<b>15</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>5</b>