

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO ĐẮK LẮK  
TRƯỜNG THPT TRẦN QUỐC TOẢN

MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN LỚP 10 – NĂM HỌC 2023 -2024

THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút

I. KHUNG MA TRẬN

TT (1)	Chương/Chủ đề (2)	Nội dung/đơn vị kiến thức (3)	Mức độ đánh giá (4-11)								Tổng % điểm (12)
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Tập hợp. Mệnh đề	Mệnh đề toán học. Mệnh đề phủ định. Mệnh đề đảo. Mệnh đề tương đương. Điều kiện cần và đủ. Tập hợp. Các phép toán trên tập hợp	3	1TL Câu 36a	1	1TL Câu 36b	1	0	0	0	20%
2	Bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn	Bất phương trình bậc nhất hai ẩn và ứng dụng Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn và ứng dụng	3	0	1	0	1	1TL Câu 38a	0	0	15%
3	Hệ thức lượng trong tam giác.	Hệ thức lượng trong tam giác. Định lý cosin. Định lý sin. Công thức tính diện tích tam giác. Giải tam giác	2	0	2	0	1	0	0	1TL Câu 38b	15%

TT (1)	Chương/Chủ đề (2)	Nội dung/đơn vị kiến thức (3)	Mức độ đánh giá (4-11)								Tổng % điểm (12)
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
4	Véc tơ	<p><i>Vectơ, các phép toán (tổng và hiệu hai vectơ, tích của một số với vectơ, tích vô hướng của hai vectơ) và một số ứng dụng trong Vật lí.</i></p> <p><i>Toạ độ của vectơ đối với một hệ trục toạ độ. Biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ. Ứng dụng vào bài toán giải tam giác</i></p>	4	1TL Câu 37a	3	1TL Câu 37b	2	0	2	0	32%
5	Thống kê	<p><i>Số gần đúng. Sai số</i></p> <p><i>Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ</i></p> <p><i>Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm</i></p>	3	0	3	0	3	0	0	0	18%
<b>Tổng</b>			<b>15</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>Tỉ lệ %</b>			<b>40%</b>		<b>30%</b>		<b>21%</b>		<b>9%</b>		<b>100%</b>
<b>Tỉ lệ chung</b>			<b>70%</b>				<b>30%</b>				<b>100%</b>

## II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN - LỚP 10

STT	Chương/chủ đề	Nội dung	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Tập hợp. Mệnh đề	<i>Mệnh đề toán học. Mệnh đề phủ định. Mệnh đề đảo. Mệnh đề tương đương. Điều kiện cần và đủ. Tập hợp. Các phép toán trên tập hợp</i>	<p><b>Nhận biết :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Phát biểu được các mệnh đề toán học, bao gồm: mệnh đề phủ định; mệnh đề đảo; mệnh đề tương đương; mệnh đề có chứa kí hiệu <math>\forall, \exists</math>; điều kiện cần, điều kiện đủ, điều kiện cần và đủ.</li> <li>– Nhận biết được các khái niệm cơ bản về tập hợp (tập con, hai tập hợp bằng nhau, tập rỗng) và biết sử dụng các kí hiệu <math>\subset, \supset, \emptyset</math>.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Thiết lập được các mệnh đề toán học, bao gồm: mệnh đề phủ định; mệnh đề đảo; mệnh đề tương đương; mệnh đề có chứa kí hiệu <math>\forall, \exists</math>; điều kiện cần, điều kiện đủ, điều kiện cần và đủ.</li> <li>– Xác định được tính đúng/sai của một mệnh đề toán học trong những trường hợp đơn giản.</li> <li>– Thực hiện được phép toán trên các tập hợp (hợp, giao, hiệu của hai tập hợp, phần bù của một tập con) và biết dùng biểu đồ Ven để biểu diễn chúng trong những trường hợp cụ thể.</li> </ul>	3 (TN) Câu 1, Câu 2, Câu 3  + 1TL Câu 36a	1 (TN) Câu 4   1TL Câu 36b	1 (TN) Câu 5	
2	Bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn	<i>Bất phương trình, hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn và ứng dụng</i>	<p><b>Nhận biết :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p>	3 (TN) Câu 6, Câu 7, Câu 8	1 (TN) Câu 9	1 (TN) Câu 10  + 1TL Câu 38a	

STT	Chương/chủ đề	Nội dung	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			– Biểu diễn được miền nghiệm của bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ.				
3	Hệ thức lượng trong tam giác.	<i>Hệ thức lượng trong tam giác. Định lí côsin. Định lí sin. Công thức tính diện tích tam giác. Giải tam giác</i>	<b>Nhận biết :</b> – Nhận biết được giá trị lượng giác của một góc từ $0^\circ$ đến $180^\circ$ . <b>Thông hiểu:</b> – Tính được giá trị lượng giác (đúng hoặc gần đúng) của một góc từ $0^\circ$ đến $180^\circ$ bằng máy tính cầm tay. – Giải thích được hệ thức liên hệ giữa giá trị lượng giác của các góc phụ nhau, bù nhau. – Giải thích được các hệ thức lượng cơ bản trong tam giác: định lí côsin, định lí sin, công thức tính diện tích tam giác.	2 (TN) Câu 11, Câu 12,	2 (TN) Câu 13, Câu 14	1 (TN) Câu 15	1TL Câu 38b
4	Véc tơ	<i>Vectơ, các phép toán (tổng và hiệu hai vectơ) và một số ứng dụng trong Vật lí. Tọa độ của vectơ đối với một hệ trục tọa độ. Biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ. Ứng dụng vào bài toán giải tam giác</i>	<b>Nhận biết :</b> – Nhận biết được khái niệm vectơ, vectơ bằng nhau, vectơ-không. – Nhận biết được tọa độ của vectơ đối với một hệ trục tọa độ. <b>Thông hiểu:</b> – Thực hiện được các phép toán trên vectơ (tổng và hiệu hai vectơ); – Mô tả được những tính chất hình học (ba điểm thẳng hàng, trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác,...) bằng vectơ. – Tìm được tọa độ của một vectơ, độ dài của một vectơ khi biết tọa độ hai đầu mút của nó.	4 (TN) Câu 16, Câu 17, Câu 18, Câu 19  + 1TL Câu 37a	3 (TN) Câu 20, Câu 21, Câu 22  + 1TL Câu 37b	2 (TN) Câu 25, Câu 26	2 (TN) Câu 25, Câu 26

STT	Chương/chủ đề	Nội dung	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			<p>– Sử dụng được biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ trong tính toán.</p> <p><b>Vận dụng:</b></p> <p>– Sử dụng được vectơ và các phép toán tổng, hiệu hai vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học (ví dụ: những vấn đề liên quan đến lực, đến chuyển động,...).</p> <p>– Vận dụng được kiến thức về vectơ để giải một số bài toán hình học và một số bài toán liên quan đến thực tiễn (<b>đơn giản, quen thuộc</b>) (ví dụ: xác định lực tác dụng lên vật,...).</p> <p>– Vận dụng được phương pháp tọa độ vào bài toán giải tam giác.</p> <p>– Vận dụng được kiến thức về tọa độ của vectơ để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (<b>đơn giản, quen thuộc</b>) (ví dụ: vị trí của vật trên mặt phẳng tọa độ,...).</p> <p><b>Vận dụng cao:</b></p> <p>– Vận dụng được kiến thức về vectơ để giải một số bài toán hình học và một số bài toán liên quan đến thực tiễn (<b>phức hợp, không quen thuộc</b>).</p> <p>– Vận dụng được kiến thức về tọa độ của vectơ để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (<b>phức hợp, không quen thuộc</b>).</p>				
5	Thống kê	Số gần đúng. Sai số. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên	<p><b>Nhận biết :</b></p> <p>– Hiểu được khái niệm số gần đúng, sai số tuyệt đối.</p>	3(TN) Câu 27, Câu 28, Câu 29	3(TN) Câu 30, Câu 31, Câu 32,	3(TN) Câu 33, Câu 34, Câu 35	

STT	Chương/chủ đề	Nội dung	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
		<p><i>các bảng, biểu đồ.</i></p> <p><i>Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm.</i></p>	<p>– Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học trong Chương trình lớp 10 và trong thực tiễn.</p> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <p>– Xác định được số gần đúng của một số với độ chính xác cho trước.</p> <p>– Xác định được sai số tương đối của số gần đúng.</p> <p>- Phát hiện và lí giải được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn trong nhiều ví dụ.</p> <p>– Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn.</p> <p><b>Vận dụng:</b></p> <p>– Xác định được số quy tròn của số gần đúng với độ chính xác cho trước.</p> <p>– Biết sử dụng máy tính cầm tay để tính toán với các số gần đúng.</p> <p>– Tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm: số trung bình cộng (hay số trung bình), trung vị (<i>median</i>), tứ phân vị (<i>quartiles</i>), một (<i>mode</i>).</p> <p>– Tính được số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm: khoảng biến thiên, khoảng tứ phân vị, phương sai, độ lệch chuẩn.</p>				

