

PHẦN I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

T T	Chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Năng lực toán học								
			Tư duy và lập luận toán học (TD)			Giải quyết vấn đề toán học (GQ)			Mô hình hóa toán học (MH)		
			Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy		
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD
1	Tập hợp. Mệnh đề (7 tiết)	Mệnh đề toán học. Mệnh đề phủ định. Mệnh đề đảo. Mệnh đề tương đương. Điều kiện cần và đủ. (3 tiết)	TN								TLN
			2 câu								1 câu
		Tập hợp. Các phép toán trên tập hợp (4 tiết)	TN	Đ-S			TN				TLN
			1 câu	1 câu			1 câu				1 câu
2	Bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn (5 tiết)	Bất phương trình bậc nhất hai ẩn và ứng dụng (2 tiết)	TN				TN				TLN
			1 câu				1 câu				1 câu
		Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn và ứng dụng (3 tiết)	TN			Đ-S					TLN
			1 câu			1 câu					1 câu
3	Hệ thức lượng trong tam giác (5 tiết)	Giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180° (2 tiết)	TN			Đ-S	TN				TLN
			1 câu			1 câu	1 câu				1 câu
		Hệ thức lượng trong tam giác (3 tiết)	TN	Đ-S			TN				TLN
			2 câu	1 câu			1 câu				1 câu
Tổng			TN	Đ-S		Đ-S	TN				TLN
			8 câu	2 câu		2 câu	4 Câu				6 Câu
Tỉ lệ %			20%	20%		20%	10%				30%

T T	Chủ đề	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
1	Mệnh đề. Tập hợp	Mệnh đề	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết thế nào là một mệnh đề, mệnh đề phủ định, mệnh đề chứa biến. - Biết kí hiệu phổ biến (\forall) và kí hiệu tồn tại (\exists). - Biết được mệnh đề kéo theo, mệnh đề tương đương. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Biết lập mệnh đề đảo của một mệnh đề cho trước. - Phân biệt được điều kiện cần và điều kiện đủ, giả thiết và kết luận. - Nêu được ví dụ mệnh đề kéo theo và mệnh đề tương đương. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác định được tính đúng sai của các mệnh đề, mệnh đề chứa ký hiệu phổ biến (\forall) và kí hiệu tồn tại (\exists). 	2 TN	0	1 TLN
		Tập hợp	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết biểu diễn các khoảng, đoạn trên trục số. - Hiểu được khái niệm tập hợp, tập hợp con, tập hợp bằng nhau. - Hiểu các phép toán giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp, phần bù của một tập con. <p>- Sử dụng đúng các kí hiệu \in, \notin, \subset, \supset, \emptyset, $A \setminus B$, $C_E A$.</p> <p>- Hiểu được các kí hiệu \mathbf{N}^*, \mathbf{N}, \mathbf{Z}, \mathbf{Q}, \mathbf{R} và mối quan hệ giữa các tập hợp đó.</p> <p>- Hiểu 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> <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 của hai tập hợp, phần bù của một tập con. - Biết dùng biểu đồ Ven để giải bài toán thực tế 	1 TN	1TN; 1Đ-S	1 TLN

T T	Chủ đề	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
2	Bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất 2 ẩn	Bất phương trình bậc nhất 2 ẩn	Nhận biết: - Biết khái niệm Bất phương trình bậc nhất 2 ẩn - Biết xác định miền nghiệm của 1 bất phương trình bậc nhất 2 ẩn trên mặt phẳng tọa độ. Thông hiểu: - Biết biểu diễn miền nghiệm của 1 bất phương trình bậc nhất 2 ẩn trên mặt phẳng tọa độ. Vận dụng: - Tìm được điều kiện để bất phương trình có nghiệm thỏa điều kiện	1TN	1TN	1TLN
		Hệ bất phương trình bậc nhất 2 ẩn	Nhận biết: - Biết khái niệm hệ bất phương trình bậc nhất 2 ẩn - Biết xác định miền nghiệm của 1 hệ bất phương trình bậc nhất 2 ẩn trên mặt phẳng tọa độ. Thông hiểu: - Biết tìm miền nghiệm của 1 hệ bất phương trình bậc nhất 2 ẩn trên mặt phẳng tọa độ. Vận dụng: - Sử dụng miền nghiệm để giải bài toán thực tế, tìm GTLN, GTNN	1TN; 1Đ-S	0	1TLN
3	Hệ thức lượng trong tam giác	Giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180° .	Nhận biết: -Biết được giá trị lượng giác của 1 góc. -Tìm được các giá trị lượng giác của 1 góc. - Nắm được mối quan hệ giữa các giá trị lượng giác của 2 góc bù nhau Thông hiểu: -Biết sử dụng kiến thức đã học để chứng minh 1 đẳng thức lượng giác. Vận dụng: -Tính được giá trị của các biểu thức liên quan.	1TN; 1Đ-S	1TN;	1TLN
		Hệ thức lượng cơ bản trong tam giác.	Nhận biết: Nắm được: -Định lý cosin -Định lý sin trong tam giác. -Các công thức tính diện tích tam giác.	2TN;	1TN; 1Đ-S	1TLN

T T	Chủ đề	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
			Thông hiểu: -Tính góc từ công thức của định lý cosin và định lý sin trong tam giác. -Suy ra được công thức tính bán kính đường tròn nội và ngoại tiếp của tam giác từ công thức tính diện tích. Vận dụng: Giải các bài toán thực tế: tìm độ cao của cái cây, của ngọn núi...			
Tổng				10	6	6