

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 10

Trắc nghiệm : 70 % (35 câu)

Tự luận: 30 % (3 câu : 4 ý)

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Hàm số và đồ thị	Hàm số bậc hai, đồ thị hàm số bậc hai và ứng dụng	1								8
		Dấu của tam thức bậc hai. Bất phương trình bậc hai một ẩn	1		1						
		Phương trình quy về phương trình bậc hai			1						
2	Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng	Đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ. Phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng. Khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng	2		1						26
		Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ và ứng dụng	1		1	TL1 0,5 điểm					
		Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ và ứng dụng	2		1			TL2 0,5 điểm			

3	Đại số tổ hợp	<i>Các quy tắc đếm (quy tắc cộng, quy tắc nhân, chỉnh hợp, hoán vị, tổ hợp) và ứng dụng trong thực tiễn</i>	5		4	TL3a 0,5 điểm	1	TL3b 0,5 điểm		TL4 1,0 điểm	66
		<i>Nhị thức Newton với số mũ không quá 5</i>	1				4				
4	Khái niệm về xác suất	<i>Một số khái niệm về xác suất cổ điển</i>	2		1						
5	Các quy tắc tính xác suất	<i>Thực hành tính toán xác suất trong những trường hợp đơn giản</i>	2								
		<i>Các quy tắc tính xác suất</i>	3								
Tổng			20		10	2	5	2		1	
Tỉ lệ (%)			40%		30%		20%		10%	100%	
Tỉ lệ chung (%)			70%			30%			100%		

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 10 (Theo đề gốc)

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Hàm số và đồ thị	Hàm số bậc hai, đồ thị hàm số bậc hai và ứng dụng	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được các tính chất cơ bản của Parabol như đỉnh, trục đối xứng. – Nhận biết và giải thích được các tính chất của hàm số bậc hai thông qua đồ thị. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc hai. – Giải thích được các tính chất của hàm số bậc hai thông qua đồ thị. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vẽ được Parabol (<i>parabol</i>) là đồ thị hàm số bậc hai. – Vận dụng được kiến thức về hàm số bậc hai và đồ thị vào giải quyết một số bài toán thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) (ví dụ: xác định độ cao của cầu, công có hình dạng Parabol,...). <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vận dụng được kiến thức về hàm số bậc hai và đồ thị vào giải quyết một số bài toán thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>). 	1 (TN) Câu 1			

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
		<i>Dấu của tam thức bậc hai. Bất phương trình bậc hai một ẩn</i>	<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Giải thích được định lí về dấu của tam thức bậc hai từ việc quan sát đồ thị của hàm bậc hai. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Giải được bất phương trình bậc hai. Vận dụng được bất phương trình bậc hai một ẩn vào giải quyết một số bài toán thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) (ví dụ: xác định chiều cao tối đa để xe có thể qua hầm có hình dạng Parabola,...). <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vận dụng được bất phương trình bậc hai một ẩn vào giải quyết một số bài toán thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc). 	1 (TN) Câu 2	1 (TN) Câu 3		
		<i>Phương trình quy về phương trình bậc hai</i>	<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Giải được phương trình chứa căn thức có dạng: $\sqrt{ax^2 + bx + c} = \sqrt{dx^2 + ex + f};$ $\sqrt{ax^2 + bx + c} = dx + e.$ 		1 (TN) Câu 4		
2	Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng	<i>Đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ. Phương trình tổng quát và phương</i>	Nhận biết:	2 (TN) Câu 5 Câu 6	1 (TN) Câu 7		

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	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>trình tham số của đường thẳng.</i></p> <p><i>Khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng</i></p>	<p>– Nhận biết được hai đường thẳng cắt nhau, song song, trùng nhau, vuông góc với nhau bằng phương pháp tọa độ.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>– Mô tả được phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ.</p> <p>– Thiết lập được phương trình của đường thẳng trong mặt phẳng khi biết: một điểm và một vectơ pháp tuyến; biết một điểm và một vectơ chỉ phương; biết hai điểm.</p> <p>– Thiết lập được công thức tính góc giữa hai đường thẳng.</p> <p>– Giải thích được mối liên hệ giữa đồ thị hàm số bậc nhất và đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>– Tính được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng bằng phương pháp tọa độ.</p> <p>– Vận dụng được kiến thức về phương trình đường thẳng để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>).</p> <p>Vận dụng cao:</p> <p>– Vận dụng được kiến thức về phương trình đường thẳng để giải một số bài toán có liên</p>				

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			quan đến thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>).				
		<i>Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ và ứng dụng</i>	<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thiết lập được phương trình đường tròn khi biết tọa độ tâm và bán kính; biết tọa độ ba điểm mà đường tròn đi qua; - Xác định được tâm và bán kính đường tròn khi biết phương trình của đường tròn. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thiết lập được phương trình tiếp tuyến của đường tròn khi biết tọa độ của tiếp điểm. – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường tròn để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) (ví dụ: bài toán về chuyển động tròn trong Vật lí,...). <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường tròn để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>). 	1 (TN) Câu 8	1 (TN) Câu 9		

TL1

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
		<i>Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ và ứng dụng</i>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được ba đường conic bằng hình học. Nhận biết được phương trình chính tắc của ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) với ba đường conic (ví dụ: giải thích một số hiện tượng trong Quang học,...). <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với ba đường conic. 	2 (TN) Câu 10 Câu 11	1 (TN) Câu 12	TL2	
3	Đại số tổ hợp	<i>Các quy tắc đếm (quy tắc cộng, quy tắc nhân, chỉnh hợp, hoán vị, tổ hợp) và ứng dụng trong thực tiễn</i>	<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp bằng máy tính cầm tay. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp. Vận dụng được quy tắc cộng và quy tắc nhân trong một số tình huống đơn giản (ví 	5(TN) Câu 13, 15, 17,18,22	4 (TN) Câu 14 Câu 16 Câu 19 Câu 21 TL3a	1 (TN) Câu 23	

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			<p>dụ: đếm số khả năng xuất hiện mặt sấp/ngửa khi tung một số đồng xu,...).</p> <p>– Vận dụng được sơ đồ hình cây trong các bài toán đếm đơn giản các đối tượng trong Toán học, trong các môn học khác cũng như trong thực tiễn (ví dụ: đếm số hợp tử tạo thành trong Sinh học, hoặc đếm số trận đấu trong một giải thể thao,...).</p>			TL3b	
		Nhị thức Newton với số mũ không quá 5	<p>Vận dụng:</p> <p>Khai triển được nhị thức Newton $(a + b)^n$ với số mũ thấp ($n = 4$ hoặc $n = 5$) bằng cách vận dụng tổ hợp.</p>	1(TN) Câu 24		4 (TN) Câu 20 Câu 25 Câu 26 Câu 27	TL4
4	Khái niệm về xác suất	Một số khái niệm về xác suất cổ điển	<p>Nhận biết:</p> <p>– Nhận biết được một số khái niệm về xác suất cổ điển: phép thử ngẫu nhiên; không gian mẫu; biến cố (biến cố là tập con của không gian mẫu); biến cố đối; định nghĩa cổ điển của xác suất; nguyên lí xác suất bé.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>– Mô tả được không gian mẫu, biến cố trong một số thí nghiệm đơn giản (ví dụ: tung đồng xu hai lần, tung đồng xu ba lần, tung xúc xắc hai lần).</p>	2 (TN) Câu 28 Câu 29	1 (TN) Câu 30		
		Thực hành tính toán xác suất trong	<p>Vận dụng:</p>	2 (TN) Câu 31			

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
	Các quy tắc tính xác suất	<i>những trường hợp đơn giản</i>	<ul style="list-style-type: none"> Tính được xác suất của biến cố trong một số bài toán đơn giản bằng phương pháp tổ hợp (trường hợp xác suất phân bố đều). Tính được xác suất trong một số thí nghiệm lập bằng cách sử dụng sơ đồ hình cây (ví dụ: tung xúc xắc hai lần, tính xác suất để tổng số chấm xuất hiện trong hai lần tung bằng 7). 	Câu 32			
		<i>Các quy tắc tính xác suất</i>	<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mô tả được các tính chất cơ bản của xác suất. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tính được xác suất của biến cố đối. 	3 (TN) Câu 33 Câu 34 Câu 35			

Tổ chuyên môn
(Tổ trưởng)

Đỗ Anh Đức