

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM CUỐI KỲ II**  
**NĂM HỌC: 2022-2023**  
**MÔN: TOÁN 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		Vận dụng cao		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)	TN	TL		
1	1. Hàm số, đồ thị và ứng dụng.	1.1. Hàm số bậc hai	1	1	1	2			1	12	6	1	21	
		1.2. Dấu của tam thức bậc hai	1	1	1	2								
		1.3. Phương trình quy về phương trình bậc hai	1	1	1	2								
2	2. Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng	2.1. Phương trình đường thẳng	3	3	2	4	1	8			15	1	28	
		2.2. Vị trí tương đối giữa hai đường thẳng. Góc và khoảng cách.	2	2	1	2								
		2.3. Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ	2	2	2	4								
		2.4. Ba đường conic	2	1	1	2								
3	3. Đại số tổ hợp	3.1. Quy tắc đếm	1	1	1	2	1	8	1	12	9	1	33	
		3.2. Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp	3	3	2	4								
		3.3. Nhị thức Newton	1	1	1	2								
4	4. Tính xác suất theo định nghĩa cổ điển	4.1. Biến cố và định nghĩa cổ điển của xác suất	2	2	1	2					3	1	8	
		4.2. Thực hành tính xác suất theo định nghĩa cổ điển	1	2	1	2								

<b>Tổng</b>		<b>20</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>90</b>	<b>10</b>
<b>Tỉ lệ (%)</b>		<b>40</b>		<b>30</b>		<b>20</b>		<b>10</b>					<b>100</b>
<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, vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.
- Các câu hỏi tự luận là các câu hỏi ở cấp độ thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao ( 4 câu ) .
- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0.2 và điểm các câu tự luận được quy định rõ trong hướng dẫn chấm.

**BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM CUỐI KỲ II  
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 4 mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	1. Hàm số đồ thị và ứng dụng	<b>1.1. Hàm số bậc hai</b>	<b>Nhận biết:</b> Khái niệm hàm số bậc hai <b>Thông hiểu:</b> - Biết tìm tập xác định của hàm số - Biết tính giá trị hàm số tại điểm - Tìm các khoảng đồng biến nghịch biến của hàm số - Xác định hàm số bậc hai	1	1	0	0
		<b>1.2. Dấu của tam thức bậc hai</b>	<b>Nhận biết:</b> Nhận biết được tam thức bậc hai <b>Thông hiểu:</b> - Biết xét dấu tam thức bậc hai - Biết tìm nghiệm của bất phương trình bậc hai	1	1	0	0
		<b>1.3 Phương trình quy về phương trình bậc hai</b>	<b>Nhận biết:</b> Nhận biết được dạng phương trình quy về phương trình bậc hai. <b>Thông hiểu:</b> Hiểu được cách tìm nghiệm của phương trình	1	1	0	0

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo 4 mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
2	2. Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng	2.1. Phương trình đường thẳng	<b>Nhận biết:</b> Biết được khái niệm phương trình đường thẳng và các yếu tố liên quan <b>Thông hiểu:</b> Viết được phương trình đường thẳng	3	2	0	0
		2.2. Vị trí tương đối giữa hai đường thẳng. Góc và khoảng cách	<b>Nhận biết:</b> Nắm được các công thức tính <b>Thông hiểu:</b> - Biết cách xét vị trí tương đối của hai đường thẳng - Biết tính góc và khoảng cách	2	1	0	0
		2.3 Phương trình đường tròn	<b>Nhận biết:</b> Biết được khái niệm phương trình đường tròn và các yếu tố liên quan <b>Thông hiểu:</b> Tìm được tâm và bán kính của đường tròn, viết phương trình đường tròn.	2	2	0	0
		2.4 Ba đường conic	<b>Nhận biết:</b> Biết được khái niệm phương trình các đường conic các yếu tố liên quan <b>Thông hiểu:</b> Tìm được các yếu tố của các đường conic, viết được phương trình các đường conic	2	1		
3	3. Đại số tổ hợp	3.1. Quy tắc đếm	<b>Nhận biết:</b> Nắm được hai quy tắc đếm <b>Thông hiểu:</b> Biết sử dụng quy tắc để tính các bài toán	1	1	0	0
		3.2 Hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp	<b>Nhận biết:</b> Nắm được: Hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp và các công thức liên quan <b>Thông hiểu:</b> Áp dụng tính được các bài toán liên quan	3	2	0	0
		3.3 Nhị thức Niuton	<b>Nhận biết:</b> Nắm được các công thức về nhị thức Niuton.	1	1	0	0

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo 4 mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			<b>Thông hiểu:</b> Biết khai triển nhị thức và các bài toán liên quan				
4	4. Tính xác suất theo định nghĩa cổ điển	4.1 Biến cố và định nghĩa	<b>Nhận biết:</b> Nắm được các khái niệm về phép thử, biến cố, không gian mẫu và các nội dung liên quan. <b>Thông hiểu:</b> Tính được số phần tử của biến cố và số phần tử của không gian mẫu.	2	1	0	0
		4.2 Tính xác suất theo định nghĩa	<b>Nhận biết:</b> Nắm được các khái niệm về xác suất của biến cố. <b>Thông hiểu:</b> Tính được xác suất của biến cố bằng định nghĩa cổ điển.	1	1	0	0
<b>Tổng</b>				<b>20</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Trắc nghiệm : ( 7 điểm ) 35 câu dựa vào bảng đặc tả .**

**Tự luận ( 3,0 điểm ) ( Vận dụng )**

**Câu 1: ( 1,0 điểm )** Bài toán xác định Parabol

**Câu 2: ( 0,5 điểm )** **Tìm các yếu tố của ba đường conic**

**Câu 3: ( 1,0 điểm )** Tiếp tuyến của đường tròn

**Câu 4: ( 0,5 điểm )** Tính xác suất