TRƯỜNG THPT VÕ NGUYÊN GIÁP
TỔ TOÁN – TIN

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II
NĂM HỌC 2023 – 2024
Môn Toán – Khối lớp 10
Thời gian làm bài : 90 phút, không kể thời gian phát đề

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II MÔN TOÁN LỚP 10

TT (1)	Chương/Chủ đề (2)	Nội dung/đơn vị kiến thức (3)	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm (12)
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	**Đại số tổ hợp**	*Quy tắc đếm, hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp*	8		2	Câu 1a	1		1	Câu 3	60%
		Nhị thức Newton	2		1	Câu 1b	1				
2	**Phương pháp toạ độ trong mặt phẳng**	*Tọa độ của vectơ, biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ*	3		2		1				40%
		Phương trình đường thẳng	3		1		1	Câu 2	1		
Tổng điểm			**4**	**0**	**1,5**	**1,5**	**1**	**1**	**0,5**	**0,5**	
Tỉ lệ %			**40%**		**30%**		**20%**		**10%**		**100%**
Tỉ lệ chung			**70%**				**30%**				**100%**

2. BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II 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	**Đại số tổ hợp**	*Quy tắc đếm, hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp*	***Thông hiểu:*** – Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp bằng máy tính cầm tay. ***Vận dụng:*** – 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 dụ: đếm số khả năng xuất hiện mặt sấp/ngửa khi tung một số đồng xu,...). – 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,...).				
		Nhị thức Newton	**Nhận biết:** Nhận biết công thức $(a+b)^4;(a+b)^5$ **Thông hiểu:** Khai triển được biểu thức $(ax+b)^4;(ax+b)^5$. Xác định được hệ số của x^k trong khai triển $(ax+b)^4;(ax+b)^5$. ***Vận dụng:*** Khai triển được nhị thức Newton $(a+b)^n$ với số mũ thấp ($n=4$ hoặc $n=5$) bằng cách vận dụng tổ hợp.				
2	**Phương pháp toạ độ**	*Tọa độ của vectơ, biểu thức tọa độ*	***Nhận biết :*** – Nhận biết được toạ độ của vectơ đối với một hệ trục toạ độ.				

	trong mặt phẳng	*của các phép toán vectơ*	***Thông hiểu:*** – Tìm được toạ độ của một vectơ, độ dài của một vectơ khi biết toạ độ hai đầu mút của nó. – Sử dụng được biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ trong tính toán. ***Vận dụng:*** – Vận dụng được phương pháp toạ độ vào bài toán giải tam giác. – Vận dụng được kiến thức về toạ độ của vectơ để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** (ví dụ: vị trí của vật trên mặt phẳng toạ độ,...). ***Vận dụng cao:*** – Vận dụng được kiến thức về toạ độ của vectơ để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)***.				
		Phương trình đường thẳng	***Nhận biết:*** – Nhận biết được hai đường thẳng cắt nhau, song song, trùng nhau, vuông góc với nhau bằng phương pháp toạ độ. ***Thông hiểu:*** – Mô tả được phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng trong mặt phẳng toạ độ. – 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. – Thiết lập được công thức tính góc giữa hai đường thẳng. – Giải thích được mối liên hệ giữa đồ thị hàm số bậc nhất và đường thẳng trong mặt phẳng toạ độ. ***Vận dụng:***				

			– Tính được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng bằng phương pháp toạ độ. – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường thẳng để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)***. ***Vận dụng cao:*** – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường thẳng để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)***.				
Tổng				**16**	**8**	**5**	**3**
Tỉ lệ %				**40%**	**30%**	**20%**	**10%**