TRƯỜNG THPT CHU VĂN AN
TỔ: Tiếng Anh - Toán

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1- NĂM HỌC 2026-2027
MÔN TOÁN KHỐI 10 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 PHÚT

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá												Tổng			Tỉ lệ % điểm
			TNKQ									Tự luận						
			Nhiều lựa chọn			*Đúng - Sai*			*Trả lời ngắn*									
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	
1	**1. Mệnh đề và tập hợp**	1.Mệnh đề - Tập hợp	1												**1**	**0**	**0**	2.5
		2. Tập hợp và các phép toán trên tập hợp								1					**0**	**1**	**0**	5
2	**2. Bất phương trình và hệ bất phương**	3. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn	1												**1**	**0**	**0**	2.5
		4. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn	1							1					**1**	**1**	**0**	7.5
3	**Hệ thức lượng trong tam giác**	5. Giá trị lượng giác của một góc từ 0 độ đến 180 độ	1												**1**	**0**	**0**	2.5
		6. Hệ thức lượng trong tam giác				2	2								**2**	**2**	**0**	10
4	**4. Hệ thức lượng trong tam giác**	7. Các khái niệm mở đầu	1												**1**	**0**	**0**	2.5
		8. Tổng và hiệu hai vec tơ	2												**2**	**0**	**0**	5
		9. Tích của một số với một vec tơ	1											1	**1**			12.5
		10. Vec tơ trong mặt phẳng tọa độ	1								1				**1**			7.5

		11. Tích vô hướng của hai vec tơ	1								1			1	**1**	**0**	**2**	17.5
5	**Các số đặc trưng của mẫu số liệu không ghép nhóm**	12. Số gần đúng và sai số													**0**	**0**	**0**	0
		13. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm	1			1	1						1		**2**	**2**	**0**	17.5
		14. Các số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm	1			1	1								**2**	**1**	**0**	7.5
Tổng số câu			12	0	0	4	4	0	0	2	2	0	1	2	**16**	**7**	**4**	27
Tổng số điểm			3	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	2	**4**	**3**	**3**	10
Tỉ lệ %			30			20			20			30			**40**	**30**	**30**	75

TRƯỜNG THPT CHU VĂN AN
TỔ: Tiếng Anh - Toán

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1- NĂM HỌC 2026-2027
MÔN TOÁN KHỐI 10 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 PHÚT

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi ở các mức độ đánh giá											
					TNKQ									Tự luận		
					Nhiều lựa chọn			*Đúng - Sai*			*Trả lời ngắn*					
					Biết	**Hiểu**	**VD**	**Biết**	**Hiểu**	**VD**	**Biết**	**Hiểu**	**VD**	**Biết**	**Hiểu**	**VD**
1	**Tập hợp. Mệnh đề**	**1. Mệnh đề**	**Biết**	– Nhận biết được tính đúng/sai của một mệnh đề toán học trong những trường hợp đơn giản. – 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 $\subset, \not\subset, \in, \notin, \varnothing$.	Câu 1											
			Hiểu	– Biết viết và 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 $\forall, \exists$; điều kiện cần, điều kiện đủ, điều kiện cần và đủ.											
			Vận dụng	- Dùng mệnh đề để lập luận, chứng minh hoặc tìm phản ví dụ. - Áp dụng kiến thức điều kiện cần và đủ trong giải bài toán.											
		2. Tập hợp và các phép toán trên tập hợp.	**Biết**	-Biết được phép toán trên các tập hợp (hợp, giao, hiệu của hai tập hợp, phần bù của một tập con).											
			Hiểu	-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.								Câu 1			

			Vận dụng	- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phép toán trên tập hợp (ví dụ: những bài toán liên quan đến đếm số phần tử của hợp các tập hợp,...)												
2	**Bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn**	**3. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn.**	**Biết**	- Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn. - Nhận biết được nghiệm và miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn.	Câu 2											
			Hiểu	- Xác định được miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ.												
			Vận dụng	- Biểu diễn được tập nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn và vận dụng vào giải quyết bài toán thực tiễn.												
		4. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.	**Biết**	- Nhận biết được hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn, nghiệm và miền nghiệm của chúng.	Câu 3											
			Hiểu	- Xác định được miền nghiệm của hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ.								Câu 2				
			Vận dụng	- Vận dụng được kiến thức về hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết một số bài toán bài toán tìm cực trị của biểu thức trên một miền đa giác,....												
3	**Hệ thức lượng trong**	**5. Giá trị lượng giác của một góc từ 0 đến 180 độ.**	**Biết**	- Nhận biết được giá trị lượng giác của một góc từ 0^o đến 180^o.	Câu 4											
			Hiểu	- Tính được giá trị lượng giác (đúng hoặc gần đúng) của một góc từ 0^o đến 180^o bằng máy tính cầm tay. - Giải thích được hệ thức liên hệ giữa giá trị lượng giác của các góc phụ nhau, bù nhau.												
			Vận dụng	- Tính giá trị lượng giác của các góc đặc biệt												
			Biết	- Nhận biết được công thức của định lí cosin, định lí sin và các công thức tính diện tích.				Câu 1a	Câu 1b							

	tam giác	**6. Hệ thức lượng trong tam giác**	**Hiểu**	- 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. - Tính được độ dài cạnh, số đo góc trong tam giác trong các trường hợp đơn giản.				Câu 1c	Câu 1d							
			Vận dụng	- Vận dụng giải các bài toán thực tế có liên quan đến đo đạc, khoảng cách, độ cao, v.v. - Kết hợp định lí sin – cosin trong giải quyết các bài toán phức tạp hơn												
		7. Các khái niệm mở đầu	**Biết**	- Biết các khái niệm và tính chất vectơ, vectơ-không, độ dài vectơ, haivectơ cùng phương, hai vectơ bằng nhau. - Biết được vectơ-không cùng phương và cùng hướng với mọi vectơ.	Câu 5											
			Hiểu	-Tìm được các độ dài vectơ, haivectơ cùng phương, hai vectơ bằng nhau.												
		8. Tổng và hiệu hai vec tơ	**Biết**	- Biết được định nghĩa và các tính chất, qui tắc của tổng và hiệu các véctơ. - Chỉ ra được một vectơ là tổng, hiệu của các vectơ cho trước.	Câu 6 Câu 7											
			Hiểu	- Xác định được tổng, hiệu hai vectơ, quy tắc ba điểm, quy tắc hình bình hành và các tính chất của tổng vectơ: giao hoán, kết hợp, tính chất củavectơ-không.												
		9. Tích của một	**Biết**	- Biết định nghĩa tích của vectơ với một số. - Nhận ra được đặc điểm, tính chất của tích vectơ với một số. - Biết được điều kiện để hai vectơ cùng phương, tính chất trung điểm, tínhchất trọng tâm.	Câu 8											

4	**Vectơ**	**số với một vec tơ**	**Hiểu**	– Thực hiện được các phép toán trên vectơ (tích của một số với vectơ, tích vô hướng của hai vectơ)													
			Vận dụng	– Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải bài toán phân tích vectơ.													Câu 2
		10. Vec tơ trong mặt phẳng tọa độ	**Biết**	Nhận biết được toạ độ của vectơ, điểm đối với một hệ trục toạ độ.	Câu 9												
			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	Tính được khoảng cách giữa hai điểm. – Tính được số đo góc.										Câu 3			
		11. Tích vô hướng của hai vec tơ	**Biết**	- Góc giữa hai vectơ. - Biết khái niệm, tính chất của tích vô hướng của hai vectơ.	Câu 10												
			Hiểu	-Tính được tích vô hướng của hai vectơ.													
			Vận dụng	– Thực hiện được các phép toán trên vectơ (tổng và hiệu hai vectơ, tích của một số với vectơ, tích vô hướng của hai vectơ) và mô tả được những tính chất hình học (ba điểm thẳng hàng, trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác,...) bằng vectơ.										Câu 4			Câu 3
		12. Số gần đúng và sai số	**Biết**	Nhận biết được số đúng và số gần đúng Nhớ công thức tính sai số tuyệt đối và sai số tương đối													
			Hiểu	hiểu rõ bản chất của sai số, độ chính xác, ý nghĩa của cách viết số gần đúng và biết giải thích hoặc chuyển đổi giữa các dạng biểu diễn													

5	**Các số đặc trưng của mẫu số liệu không ghép nhóm**	**13. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm**	**Biết**	-Biết tìm cỡ mẫu, mốt dựa vào bảng số liệu. - Biết khái niệm các số đặc trung đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu không ghép nhóm.	Câu 11			Câu 2a									
			Hiểu	-Biết tìm số trung bình và mốt dựa vào bảng số liệu.					Câu 2c							Câu 1	
			Vận dụng	– Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn.													
		Các số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm	**Biết**	Biết khoảng biến thiên của mẫu số liệu đơn giản.	Câu 12			Câu 2b									
			Hiểu	- 'Tính được các giá trị số trung vị, tứ phân vị, phương sai, độ lệch chuẩn					Câu 2d								
			Vận dụng	- Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn. – Chỉ ra được những kết luận nhờ ý nghĩa của số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản.													
Tổng số câu					12	0	0	4	4	0	0	2	2	0	1	2	
Tổng số điểm					3	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	2	
Tỉ lệ %					30			20			20			30			

Duyệt của BGH

Cần Đước, ngày 12 tháng 10 năm 2026
TPCM

Phạm Duy Phương