

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 – NĂM HỌC 2025 - 2026**

**MÔN TOÁN – LỚP 12 (Thời gian: 90 phút)**

TT	Chủ đề/Chương	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	Vận dụng	Biết	Hiểu		Vận dụng
			Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng							
1	Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị của hàm số	Tính đơn điệu và cực trị của hàm số	1,2			1a,1b									1			10%
		Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số					1c, 1d									0,5		5%
		Khảo sát và vẽ đồ thị của hàm số	3,4												0,5			5%
		Ứng dụng đạo hàm để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tế									1,2						1	10%
2	Vectơ và hệ trục tọa độ trong không gian	Vectơ trong không gian	5,6, 7,8											1			10%	
		Hệ trục tọa độ trong không gian		9		2a,2b	2c, 2d				5			0,5	0,75	1	22,5 %	
		Biểu thức tọa độ của phép toán vectơ				3a,3b	3c, 3d				3, 6			0,5	0,5	1	20%	
3	Các số đặc trưng đo mức độ phân tán của	Khoảng biến thiên và khoảng tứ phân vị		11		4a	4b				4			0,25	0,5	0,5	12,5 %	
		Phương sai và độ lệch chuẩn	10	12			4c,4d							0,25	0,75		10%	

mẫu số liệu ghép nhóm																	
<b>Tổng số câu</b>																	22
<b>Tổng số điểm</b>		3,0		4,0		3,0				4,0	3,0	3,0					10
<b>Tỉ lệ %</b>		30		40		30				40	30	30					100 %

### BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 MÔN TOÁN - LỚP 12

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
1	Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị của hàm số	Tính đơn điệu và cực trị của hàm số	<p><b>Nhận biết :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận biết được tính đồng biến, nghịch biến của một hàm số trên một khoảng dựa vào dấu của đạo hàm cấp một của nó.</li> <li>Nhận biết được tính đơn điệu, điểm cực trị, giá trị cực trị của hàm số thông qua bảng biến thiên hoặc thông qua hình ảnh hình học của đồ thị hàm số.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Thể hiện được tính đồng biến, nghịch biến của hàm số trong bảng biến thiên của hàm số</li> </ul>	1,2 1a,1b		
		Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số	<p><b>Nhận biết :</b></p> <p>Nhận biết được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một tập xác định cho trước.</p> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <p>Xác định được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng đạo hàm trong những trường hợp đơn giản.</p>		1c,1d	
		Khảo sát và vẽ đồ thị của hàm số	<p><b>Nhận biết :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận biết được hình ảnh hình học của đường tiệm cận ngang, đường tiệm cận đứng, đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số.</li> </ul>	3,4		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận biết được tính đối xứng (trục đối xứng, tâm đối xứng) của đồ thị các hàm số.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mô tả được sơ đồ tổng quát để khảo sát hàm số (tìm tiệm cận).</li> </ul> <p><b>Vận dụng :</b></p> <p>Khảo sát được tập xác định, chiều biến thiên, cực trị, tiệm cận, bảng biến thiên và vẽ đồ thị của các hàm số: đa thức bậc ba, hàm phân thức hữu tỉ</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p><i>Ứng dụng đạo hàm để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tế</i></p>	<p><b>Vận dụng:</b></p> <p>Vận dụng được đạo hàm và khảo sát hàm số để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn ở mức độ đơn giản.</p>			1,2	
2	<b>Vector và hệ trục tọa độ trong không gian</b>	<i>Vector trong không gian</i>	<p><b>Nhận biết :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận biết được vector và các phép toán vector trong không gian (tổng và hiệu của hai vector, tích của một số với một vector, tích vô hướng của hai vector). – Nhận biết được tọa độ của một vector đối với hệ trục tọa độ.</li> </ul>	5,6,7,8			
		<i>Hệ trục tọa độ trong không gian</i>		<p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Xác định được độ dài của một vector khi biết tọa độ hai đầu mút của nó và biểu thức tọa độ của các phép toán vector.</li> </ul>	2a,2b	9 2c,2d	5
		<i>Biểu thức tọa độ của phép toán vector</i>		<p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vận dụng được tọa độ của vector để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn ở mức độ đơn giản.</li> </ul> <p><b>Vận dụng cao:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vận dụng được tọa độ của vector để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn.</li> </ul>	3a,3b	3c,3d	3,6

3	Các số đặc trưng đo mức độ phân tán của mẫu số liệu ghép nhóm	Khoảng biến thiên và khoảng tứ phân vị	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học khác trong Chương trình lớp 12 và trong thực tiễn</li> </ul> <p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu ghép nhóm: khoảng biến thiên, khoảng tứ phân vị, phương sai, độ lệch chuẩn trong thực tiễn.</li> <li>Chỉ ra được những kết luận nhờ ý nghĩa của các số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu ghép nhóm: khoảng biến thiên, khoảng tứ phân vị, phương sai, độ lệch chuẩn trong trường hợp đơn giản. <b>Vận dụng</b></li> <li>Tính được các số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu ghép nhóm: khoảng biến thiên, khoảng tứ phân vị, phương sai, độ lệch chuẩn.</li> </ul>	4a	4b,11	4
		Phương sai và độ lệch chuẩn		10	12 4c,4d	
<b>Tổng</b>				<b>9TN</b> <b>+7 ý Đ/S</b>	<b>3TN</b> <b>+9 ý Đ/S</b>	<b>6</b>
<b>Tỉ lệ %</b>				<b>40%</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>
<b>Tỉ lệ chung</b>				<b>70%</b>		<b>30%</b>