

1. MA TRẬN

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá									Tổng			Tỉ lệ % điểm
			TNKQ												
			Nhiều lựa chọn			Đúng - Sai			Trả lời ngắn						
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	
1	Nguyên hàm - Tích phân	Nguyên hàm	3 TD			1 TD	2 TD	1 TD		1 TD		4	3	1	22,5
		Tích phân	3 TD			1 TD	2 TD	1 GQVĐ		1 TD	1	4	3	2	27,5
		Ứng dụng hình học của tích phân	3 TD			1	3				1 GQVĐ 1 MHH	4	3	2	27,5
2	Phương pháp tọa độ trong không gian	Phương trình mặt phẳng	3			1	3			1	4	3	1	22,5	
<b>Tổng số câu</b>			12			4	10	2		2	4	16	12	6	100
<b>Tổng số điểm</b>			3,0			1,0	2,0	1,0		1,0	2,0	4,0	3,0	3,0	
<b>Tỉ lệ %</b>			30			40			30						

## 2. BẢNG ĐẶC TẢ

TT	Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ đánh giá		
				Biết	Hiểu	VD
1	Nguyên hàm và tích phân	<i>Nguyên hàm</i>	<p><b>* Biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được khái niệm, các tính chất nguyên hàm của một hàm số.</li> </ul> <p><b>* Hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được nguyên hàm của một số hàm số sơ cấp dựa vào tính chất cơ bản của nguyên hàm.</li> <li>- Giải thích được tính chất cơ bản của nguyên hàm.</li> </ul> <p><b>* Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính được nguyên hàm trong những trường hợp đơn giản.</li> <li>- Vận dụng kiến thức tìm được nguyên hàm của một hàm số và liên hệ với các kiến thức khác.</li> </ul>	4	3	1
		<i>Tích phân</i>	<p><b>* Biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được định nghĩa và các tính chất của tích phân.</li> </ul> <p><b>* Hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được định nghĩa và các tính chất của tích phân</li> <li>- Tính được các tích phân đơn giản</li> </ul> <p><b>* Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính được tích phân trong những trường hợp đơn giản.</li> </ul>	4	3	2
		<i>Ứng dụng của tích phân</i>	<p><b>* Biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết công thức tính diện tích <math>S</math> của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số <math>y = f(x)</math> xác định và liên tục trên <math>[a;b]</math>, trục hoành và hai đường thẳng <math>x = a, x = b (a &lt; b)</math>.</li> <li>- Biết công thức tính thể tích <math>V</math> của khối tròn xoay được tạo ra khi quay hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số <math>y = f(x)</math>, trục <math>Ox</math> và hai đường thẳng <math>x = a, x = b (a &lt; b)</math>, xung quanh trục <math>Ox</math>.</li> </ul> <p><b>* Hiểu:</b></p>	4	3	2

TT	Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ đánh giá		
				Biết	Hiểu	VD
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính được diện tích <math>S</math> của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số <math>y = f(x)</math> xác định và liên tục trên <math>[a; b]</math>, trục hoành và hai đường thẳng <math>x = a, x = b (a &lt; b)</math>.</li> <li>- Tính được thể tích <math>V</math> của khối tròn xoay được tạo ra khi quay hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số <math>y = f(x)</math>, trục <math>Ox</math> và hai đường thẳng <math>x = a, x = b (a &lt; b)</math>, xung quanh trục <math>Ox</math>.</li> </ul> <p><b>* Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được tích phân để tính diện tích của một số hình phẳng, thể tích của một số hình khối.</li> <li>- Vận dụng được tích phân để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn.</li> </ul>			
		<i>Phương trình mặt phẳng</i>	<p><b>* Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được véc tơ pháp tuyến mặt phẳng</li> <li>- Nhận biết phương trình tổng quát của mặt phẳng</li> <li>- Nhận biết vị trí tương đối hai mặt phẳng</li> </ul> <p><b>* Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết phương trình mặt phẳng trong các trường hợp đơn giản</li> <li>- Tính được khoảng cách điểm đến mặt phẳng, khoảng cách giữa hai mặt phẳng</li> <li>- Vị trí tương đối hai mặt phẳng</li> </ul> <p><b>* Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng kiến thức viết được phương trình mặt phẳng và liên hệ với các kiến thức khác.</li> </ul>	4	3	1
<b>Tổng số câu</b>				<b>16</b>	<b>12</b>	<b>6</b>
<b>Tổng số điểm</b>				<b>4,0</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>
<b>Tỉ lệ %</b>				<b>40</b>	<b>30</b>	<b>30</b>