

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ 1 - LỚP 12 CTST

- Cấu trúc:

- + Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 30% Vận dụng.
- + Phần I: 3,0 điểm (gồm 12 câu hỏi: nhận biết: 10 câu, thông hiểu: 2 câu), mỗi câu 0,25 điểm.
- + Phần II: 4,0 điểm (gồm 4 câu hỏi = 16 ý: nhận biết: 9 ý, thông hiểu: 7 ý), mỗi ý 0,25 điểm.
- + Phần III: 3,0 điểm (gồm 6 câu hỏi: vận dụng: 6 câu), mỗi câu 0,5 điểm.

I. MA TRẬN ĐỀ

Chủ đề	Đơn vị kiến thức, kĩ năng	Số tiết	CẤP ĐỘ TƯ DUY									Tổng số câu/ý
			PHẦN I			PHẦN II			PHẦN III			
			NB	TH	VD	NB	TH	VD	NB	TH	VD	
CHƯƠNG I. ỨNG DỤNG ĐẠO HÀM ĐỂ KHẢO SÁT HÀM SỐ	Bài 1. Tính đơn điệu và cực trị của hàm số	4	3	2		3	3					11
	Bài 2: Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số	3		2		2	3					7
	Bài 3: Đường tiệm cận của đồ thị hàm số	3	3			2						5
	Bài 4: Khảo sát và vẽ đồ thị một số hàm số	8	1	1		2	1				6	11
TỔNG		18	7	5		9	7				6	34
ĐIỂM			12 câu = 3,0 điểm			16 ý = 4,0 điểm			6 câu = 3,0 điểm			

II. ĐẶC TẢ MA TRẬN

Chương	Nội dung	Yêu cầu cần đạt	Cấp độ tư duy		
			Phần I	Phần II	Phần III
CHƯƠNG I. ỨNG DỤNG ĐẠO HÀM ĐỂ KHẢO SÁT VÀ VẼ ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ	Bài 1. Tính đơn điệu và cực trị của hàm số	<p>Nhận biết :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. Câu 1;2 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. Câu 3; Câu 1a; b; c <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Thể hiện được tính đồng biến, nghịch biến của hàm số trong bảng biến thiên của hàm số. Câu 4; 5; Câu 1d; Câu 2c; d 	Câu 1; 2; 3 (NB) Câu 4; 5 (TH)	Câu 1a; b; c (NB) Câu 1d Câu 2c; d (TH)	
	Bài 2: Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số	<p>Nhận biết :</p> <p>Nhận biết được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một tập xác định cho trước. Câu 2a; b</p> <p>Thông hiểu:</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. Câu 6; 7; Câu 3c; d, 4c</p>	Câu 6; 7 (TH)	Câu 2a; b (NB) Câu 3c; d Câu 4c (TH)	
	Bài 3: Đường tiệm cận của đồ thị hàm số	<p>Nhận biết:</p> <p>Hình ảnh hình học (nhận dạng) của đường tiệm cận ngang Câu 8, Câu 4a; đường tiệm cận đứng Câu 9, Câu 4b; đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số Câu 10</p>	Câu 8; 9; 10 (NB)	Câu 4a; b (NB)	
	Bài 4: Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số	<p>Nhận biết :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	Câu 11 (NB) Câu 12 (TH)	Câu 3 a;b (NB) Câu 4d (TH)	

Chương	Nội dung	Yêu cầu cần đạt	Cấp độ tư duy		
			Phần I	Phần II	Phần III
		<p>– Nhận biết được tính đối xứng (trục đối xứng, tâm đối xứng) của đồ thị các hàm số. Câu 11; câu 3a; b</p> <p>Thông hiểu</p> <p>Mô tả được sơ đồ tổng quát để khảo sát hàm số (tìm tập xác định, xét chiều biến thiên, tìm cực trị, tìm tiệm cận, lập bảng biến thiên, vẽ đồ thị). Câu 12; Câu 4d</p> <p>Vận dụng :</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:</p> <p>$y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ ($a \neq 0$); Câu 1 (Phần III)</p> $y = \frac{ax + b}{cx + d} \quad (c \neq 0, ad - bc \neq 0); \text{ Câu 2; 3 (Phần III)}$ $y = \frac{ax^2 + bx + c}{mx + n} \quad (a \neq 0, m \neq 0 \text{ và đa thức tử không chia hết cho đa thức mẫu}). \text{ Câu 4 (Phần III)}$ <p>- Vận dụng đạo hàm và khảo sát hàm số để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn. Câu 5, 6 (Phần III)</p>			Câu 1; 2; 3; 4; 5; 6 (VD)
Tổng			12	16	6

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I MÔN TOÁN - LỚP 12

- Cấu trúc:

- + Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 30% Vận dụng.
- + Phần I: 3,0 điểm (gồm 12 câu hỏi: nhận biết: 10 câu, thông hiểu: 2 câu), mỗi câu 0,25 điểm.
- + Phần II: 4,0 điểm (gồm 4 câu hỏi = 16 ý: nhận biết: 8 ý, thông hiểu: 8 ý), mỗi ý 0,25 điểm.
- + Phần III: 3,0 điểm (gồm 6 câu hỏi: vận dụng: 6 câu), mỗi câu 0,5 điểm.
- + Nội dung nửa đầu học kì 1: 30% (3,0 điểm).
- + Nội dung nửa sau học kì 1: 70% (7,0 điểm)

Chủ đề	Đơn vị kiến thức, kĩ năng	Số tiết	CẤP ĐỘ TƯ DUY									Tổng số câu/ý	Điểm từng bài
			PHẦN I			PHẦN II			PHẦN III				
			NB	TH	VD	NB	TH	VD	NB	TH	VD		
CHƯƠNG I. ỨNG DỤNG ĐẠO HÀM ĐỂ KHẢO SÁT VÀ VẼ ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ	Bài 1. Tính đơn điệu và cực trị của hàm số	20	1			1	1				1	4	1.25
	Bài 2: Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số		1									1	0.25
	Bài 3: Đường tiệm cận của đồ thị hàm số		1			1						2	0.5
	Bài 4: Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số		1				1				1	3	1,0
CHƯƠNG II. VECTƠ VÀ HỆ TRỤC TỌA ĐỘ	Bài 1. Vectơ trong không gian	14	1			2	2					5	1.25
	Bài 2: Hệ trục tọa độ trong không gian		1			1				1	3	1.0	

TRONG KHÔNG GIAN	Bài 3. Biểu thức tọa độ của các phép toán vector		2	1		1	2				1	7	2
CHƯƠNG III. CÁC SỐ ĐẶC TRƯNG ĐO MỨC ĐỘ PHÂN TÁN CỦA MẪU SỐ LIỆU GHÉP NHÓM	Bài 1. Khoảng biến thiên và khoảng tứ phân vị	7	1			1	1				1	4	1.25
	Bài 2. Phương sai và độ lệch chuẩn		1	1		1	1				1	5	1.5
Tổng số câu			10	2	0	8	8	0	0	0	6	34	
Điểm từng mức độ			2.5	0.5	0	2	2	0	0	0	3	10	10
Điểm			3.0			4.0			3.0			10	

BẢN ĐẠC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN - LỚP 12

STT	Chương	Nội dung	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức		
				Phần I	Phần II	Phần III
1	Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị của hàm số	<i>Tính đơn điệu và cực trị của hàm số</i>	<p>Nhận biết :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. Câu 1 (I) 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. Câu 1b (II) <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Thể hiện được tính đồng biến, nghịch biến của hàm số trong bảng biến thiên của hàm số. Hiệu được cực trị của hàm số trong bảng biến thiên hình ảnh hình học của đồ thị hàm số. Câu 1c (II) <p>Vận dụng:</p> <p>Vận dụng được tính đơn điệu và cực trị của hàm số để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn Câu 1(III).</p>	1(TN) Câu 1	1(ĐS) Câu 1b Câu 1c	Câu 1 (TLN)
		<i>Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số</i>	<p>Nhận biết :</p> <p>Nhận biết được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một tập xác định cho trước Câu 2 (I)</p> <p>Thông hiểu:</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>	1(TN) Câu 2		
		<i>Đường tiệm cận của đồ thị hàm số</i>	<p>Nhận biết:</p> <p>Xác định được đường tiệm cận ngang; đường tiệm cận đứng; đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số Câu 3(I)</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>Từ hình ảnh của đồ thị xác định được đường tiệm cận đứng, đường tiệm cận ngang của hàm số Câu 1a (II)</p>	1(TN) Câu 3	1(ĐS) Câu 1a	
		<i>Khảo sát và vẽ đồ thị của hàm số</i>	<p>Nhận biết :</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được hình dạng đồ thị hàm số bậc 3, hàm nhất biến. Câu 4 (I) 	1 (TN) Câu 4	1 (ĐS) Câu 1d	2(TLN) Câu 2

			<p>– Nhận biết được tính đối xứng (trục đối xứng, tâm đối xứng) của đồ thị các hàm số</p> <p>Thông hiểu</p> <p>– Mô tả được sơ đồ tổng quát để khảo sát hàm số (tìm tập xác định, xét chiều biến thiên tìm cực trị, tìm tiệm cận, lập bảng biến thiên, vẽ đồ thị .</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:</p> $y = ax^3 + bx^2 + cx + d \ (a \neq 0); \quad y = \frac{ax + b}{cx + d} \ (c \neq 0, ad - bc \neq 0);$ $y = \frac{ax^2 + bx + c}{mx + n} \ (a \neq 0, m \neq 0 \text{ và đa thức tử không chia hết cho đa thức mẫu}).$ <p>Câu 1d (II)</p> <p>Vận dụng:</p> <p>Vận dụng được đạo hàm và khảo sát hàm số để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn Câu 2(III).</p>			
2	Phương pháp tọa độ trong không gian	<p><i>Vec tơ trong không gian.</i></p> <p><i>Toạ độ của vector đối với một hệ trục tọa độ.</i></p> <p><i>Biểu thức tọa độ của các phép toán vector</i></p>	<p>Nhận biết :</p> <p>– Nhận biết được vector và các phép toán vector trong không gian và hiệu của hai vector, Câu 5 (I) Câu 2a (II)</p> <p>– Tích của một số với một vector, biết công thức tích vô hướng của hai vector Câu 2b (II)</p> <p>– Nhận biết được tọa độ của một vector đối với hệ trục tọa độ Câu 6 (I).</p> <p>– Nhận biết được tọa độ trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác, tọa độ hình chiếu vuông góc Câu 7 (I), câu 8 (I)</p> <p>– Tọa độ hai vector bằng nhau Câu 3a (II)</p>	1 (TN) Câu 5 Câu 6 Câu 7 Câu 8 Câu 9	8(ĐS) Câu 2a Câu 2b Câu 2c Câu 2d Câu 3a Câu 3b Câu 3c Câu 3d	1(TLN) Câu 3 Câu 4

			<p>– Biết và tính được thức tọa độ tổng, hiệu hai vectơ</p> <p>Câu 3b (II)</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>– Xác định được góc giữa 2 vectơ trong không gian và tính được tích vô hướng hai vectơ , tích của một số với một vectơ</p> <p>Câu 2c (II) , câu 2d (II)</p> <p>– Xác định được độ dài của một vectơ khi biết tọa độ hai đầu mút của nó. Câu 9 (I)</p> <p>– Xác định được tích vô hướng, góc giữa hai vectơ khi biết tọa độ các vectơ Câu 3c (II) , Câu 3d (II)</p> <p>Vận dụng:</p> <p>– Thiết lập được hệ trục tọa độ vào trong các hình đa diện: hình chóp, hình lăng trụ, hình hộp, Từ đó tìm tọa độ điểm, vec tơ, trung điểm, độ dài đoạn thẳng, Câu 3 (III)</p> <p>Vận dụng cao:</p> <p>– Vận dụng được tọa độ của vectơ để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn Câu 4 (III)</p>			
3	Các số đặc trưng đo mức độ phân tán của mẫu số liệu ghép nhóm	<i>Các số đặc trưng của mẫu số liệu ghép nhóm</i>	<p>Nhận biết:</p> <p>– Nhận biết được công thức tìm phương sai</p> <p>Câu 10(I)</p> <p>– Nhận biết được công thức tìm khoảng tứ phân vị .</p> <p>Câu 11 (I)</p> <p>Thông hiểu</p> <p>– Tính được khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm.</p> <p>Câu 12 (I)</p>	1(TN) Câu 10, Câu 11 Câu 12	1(ĐS) Câu 4a Câu 4b Câu 4c Câu 4d	2 (TLN) Câu 5 Câu 6

		<p>– Tính được khoảng biến thiên, khoảng tứ phân vị, trong trường hợp đơn giản. Từ đó 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. Câu 4a, 4b, 4c, 4d (II)</p> <p>Vận dụng</p> <p>– 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 Câu 5, Câu 6(III).</p>			
Tổng			12 câu	16 ý	6 câu

Cần Đước, ngày 6 tháng 9 năm 2024
TP



Phạm Duy Phương