

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 12 năm 2023

BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I-NĂM HỌC 2023- 2024
MÔN TOÁN 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 PHÚT

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần 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	1.1. Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số	* Nhận biết: - Nhận biết được tính đơn điệu của hàm số thông qua bảng biến thiên (Câu 1) * Thông hiểu: -Xác định được tính đơn điệu của hàm số bậc ba $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$, hàm số bậc 4 $y = ax^4 + bx^2 + c$ (Câu 2)	1	1	0
		1.2. Cực trị của hàm số	* Nhận biết: --Nhận biết được giá trị cực đại, giá trị cực tiểu, điểm cực tiểu, điểm cực đại của hàm số (Câu 3) - Nhận biết được số điểm cực trị của đồ thị hàm số (Câu 4) * Thông hiểu: - Xác định được giá trị cực trị, điểm cực trị của hàm số bậc ba và hàm số bậc bốn (Câu 5)	2	1	0

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức		
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng
		1.3. Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số	* Nhận biết: - Nhận biết được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một đoạn. thông qua bảng biến thiên, đồ thị hàm số (Câu 7) * Thông hiểu: - Xác định được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một đoạn. (hàm số $y = f(x)$ lấy từ các hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+d}$, $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$, $y = ax^4 + bx^2 + c$) (Câu 8)	1	1	0
		1.4. Bảng biến thiên và đồ thị của hàm số	* Nhận biết: - Nhận biết được công thức của hàm số thông qua đồ thị (Câu 9)	1	0	0
		1.5. Đường tiệm cận	* Nhận biết: - Nhận biết được các đường tiệm cận đứng, đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+d}$. (Câu 11)	1	0	0
		1.6. 1.5. Sự tương giao của hai đồ thị hàm số	* Nhận biết: - Nhận biết được số nghiệm của phương trình $f(x) = m$ dựa vào BBT (Câu 12)	1	0	0

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức		
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng
2	Hàm số lũy thừa, hàm số mũ và hàm số logarit	2.1. Lũy thừa. Hàm số lũy thừa	* Nhận biết: - Nhận biết được sự biến thiên của hàm số lũy thừa, (Câu 14) * Thông hiểu: - Xác định được giá trị các biểu thức lũy thừa đơn giản. Thực hiện được các phép biến đổi đơn giản: đơn giản biểu thức, so sánh những biểu thức có chứa lũy thừa. (Câu 15) - Tập xác định của hàm số lũy thừa (Câu 10)	1	2	0
		2.2. Lôgarit. Hàm số mũ. Hàm số lôgarit	* Nhận biết: - Nhận biết được các khái niệm và tính chất của lôgarit - Nhận biết được khái niệm, tính chất, công thức tính đạo hàm, (Câu 16, Câu 17), - Nhận dạng đồ thị của hàm số mũ và hàm số lôgarit. (Câu 19) * Thông hiểu: - Rút gọn được giá trị các biểu thức logarit. (Câu 13), - Tập xác định của hàm số logarit (câu 18) - Biến đổi biểu thức logarit (Câu 20)	3	3	0
		2.3. Phương trình mũ và phương trình lôgarit	* Nhận biết: - Nhận biết được công thức nghiệm của phương trình mũ cơ bản, phương trình lôgarit cơ bản. (Câu 21) * Thông hiểu: - Xác định được tập nghiệm của một số phương trình mũ, lôgarit đơn giản (Câu 22, câu 23) * Vận dụng:	1	2	1

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức		
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng
			- Bài toán lãi kép (Câu 24)			
		2.4. Bất phương trình mũ và bất phương trình lôgarit	* Nhận biết: - Nhận biết được công thức nghiệm của bất phương trình mũ, bất phương trình lôgarit cơ bản. (Câu 25) * Thông hiểu: - Xác định được tập nghiệm của một số bất phương trình mũ, bất phương trình lôgarit bằng phương pháp đưa về cùng cơ số. (Câu 26, câu 27) * Vận dụng: Vận dụng giải các bài toán có chứa tham số m về bất phương trình mũ, bất phương trình logarit (Câu 28)	1	2	1
3	Khối đa diện	3.1. Thể tích khối chóp	* Thông hiểu: - Tính được thể tích của khối chóp trong trường hợp cạnh bên vuông góc với mặt đáy (Câu 29)	0	1	0
		3.2. Thể tích khối lăng trụ	* Thông hiểu: - Tính được thể tích của khối lăng trụ khi xác định được chiều cao và diện tích đáy, thể tích khối lập phương, thể tích khối hộp chữ nhật khi biết các kích thước (Câu 30)	0	1	0
4	Mặt nón, Mặt trụ, Mặt cầu	4.1. Diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình nón, Thể tích của khối nón	* Nhận biết: –Nhận biết được công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình nón; công thức tính thể tích khối nón (câu 31)	3	0	1

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức		
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng
			- Tính được diện tích xung quanh / diện tích toàn phần / thể tích của khối nón. (Cho biết các yếu tố đường sinh, bán kính đáy, chiều cao). (Câu 32, câu 33) * Vận dụng: - Vận dụng vào bài toán thực tế liên quan đến khối nón (trụ) (câu 6)			
		4.2. Diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ, Thể tích của khối trụ	* Nhận biết: —Nhận biết được công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ; công thức tính thể tích khối trụ (câu 34) - Tính được diện tích xung quanh / diện tích toàn phần / thể tích của khối trụ. (Cho biết các yếu tố đường sinh, bán kính đáy, chiều cao). (Câu 35) * Thông hiểu: Bài toán thực tế liên quan tới khối nón (trụ) (Câu 36)	2	1	0
		4.3. Thể tích, diện tích mặt cầu	* Nhận biết: —Nhận biết được công thức tính diện tích mặt cầu; công thức tính thể tích khối cầu (câu 37) - Tính diện tích mặt cầu / thể tích khối cầu khi biết bán kính. (Câu 39) * Thông hiểu: - Tìm bán kính của mặt cầu khi biết diện tích mặt cầu hoặc thể tích khối cầu. (Câu 38)	2	1	0

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức		
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng
		4.4. Mặt cầu ngoại tiếp hình chóp	* Vận dụng: Vận dụng tính thể tích mặt cầu ngoại tiếp khối chóp bất kì (Câu 40)	0	0	1
Tổng				20	16	4

DUYỆT CỦA BAN GIÁM HIỆU
P. HIỆU TRƯỞNG CHUYÊN MÔN

TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN

Phạm Văn Thiện
Nơi nhận:

- BGH
- GVBM
- Lưu trữ
- Học sinh

Phan Huỳnh Phương Thúy