|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ****TỔ : TOÁN** | **MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA KÌ I** **NĂM HỌC: 2023 – 2024****MÔN: TOÁN KHỐI 12****THỜI GIAN: 90’** |

| **Chủ đề** | **Nhận Biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Tổng số câu** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Sự đồng biến nghịch biến của hàm số** | 3 câu**-** Biết tính đơn điệu của hàm số.- Biết mối liên hệ giữa tính đồng biến, nghịch biến của một hàm số và dấu đạo hàm cấp một của nó. | 2 câu-Hiểu tính đơn điệu của hàm số; mối liên hệ giữa tính đồng biến, nghịch biến của một hàm số và dấu đạo hàm cấp một của nó. - Xác định được tính đơn điệu của một hàm số trong một số tình huống cụ thể, đơn giản. | 2 câu- Xác định được tính đơn điệu của một hàm số.- Vận dụng được tính đơn điệu của hàm số trong giải toán. | 2 câu **-** Vận dụng được tính đơn điệu của hàm số trong giải toán.- Giải được một số bài toán liên quan đến tính đơn điệu  | **9**  |
| **2. Cực trị của hàm số** | 2 câu**-** Biết các khái niệm điểm cực đại, điểm cực tiểu, điểm cực trị của hàm số.- Biết các điều kiện đủ để có điểm cực trị của hàm số.  | 2 câuXác định được các điều kiện đủ để có điểm cực trị của hàm số. - Xác định được điểm cực trị và cực trị của hàm số trong một số tình huống cụ thể, đơn giản | 1 câuTìm được điểm cực trị và cực trị hàm số không phức tạp.- Xác định được điều kiện để hàm số đạt cực trị tại điểm *x*o, …  |  3 câu- Xác định được điều kiện để hàm số có cực trị.- Giải bt liên quan đến cực trị. | **8** |
| **3. Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số.** | 2 câu**-** Biết các khái niệm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một tập hợp. | 1 câu- Tính được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một đoạn, một khoảng trong các tình huống đơn giản. | 1 câuỨng dụng giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số vào giải một số bài toán thực tế đơn giản  |  | **4** |
| **4. Đường tiệm cận** | 2 câu**-** Biết các khái niệm đường tiệm cận đứng, đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số. | 1 câuTìm phương trình TCĐ, TCN của ĐTHS |  |  | **3** |
| **5. Khảo sát sự biến thiên và vẽ ĐTHS** | 3 câuNhớ đượcdạng đồ thị của các hàm số bậc ba, bậc bốn trùng phương, bậc nhất / bậc nhất. | 3 câu- Tìm giao điểm của hai đồ thị- Viết phương trình tiếp tuyến của ĐTHS tại một điểm thuộc đồ thị.- Số nghiệm của phương trình hoàng độ | 2 câu - Ứng dụng đượcbảng biến thiên, đồ thị của hàm số vào các bài toán liên quan: Sử dụng đồ thị/bảng biến thiên của hàm số để biện luận số nghiệm của một phương trình; -Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại một điểm thuộc đồ thị hàm số.  |  | **8** |
| **6.** **Hàm số lũy thừa, hàm số mũ và hàm số logarit** | 2 câu-- Biết khái niệm, tính chất, lũy thừa.- Tập xác định của hàm số lũy thừa | 2 câu-*- Tính được giá trị các* biểu thức lũy thừa- Tính được đạo hàm của các hàm số lũy thừa- Thực hiện được các phép biến đổi đơn giản. |  |  |  **4** |
| **6. Khái niệm về khối đa diện, khối đa diện lồi, khối đa diện đều** | 4 câu- Nhận biết khối đa diện, đa diện lồi.- Nhận biết tên gọi, số đỉnh, số cạnh, số mặt của khối đa diện đều. |  |  |  | **4** |
| **7. Khái niệm về thể tích khối đa diện** | 2 câu- Nhận biết công thức tính thể tích khối chóp, khối lăng trụ- Tính thể tích khối hộp chữ nhật, khối lập phương. | 4 câu- - Tính được thể tích của khối lăng trụ và khối chóp khi cho chiều cao và diện tích đáy. | **4 câu**Tính được thể tích của khối lăng trụ và khối chóp khi xác định được chiều cao và diện tích đáy. |  | **10** |
| **Tổng** | **20** | **15** | **10** | **5** | **50** |