**ĐẶC TẢ CỦA MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KỲ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung****kiến thức** | **Đơn vị** **kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi** **theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | Chương 1: Ứng dụng đạo hàm | **Tính đơn điệu của hàm số** | Nhận biết:* Dựa vào bảng biến thiên để suy ra khoảng đồng biến, nghịch biến của hàm số.

Thông biểu:* Biết cách xét tính đồng biến, nghịch biến của hàm số dựa vào định lý, biết xét dấu đạo hàm

Vận dụng:* Biết tìm tham số m để hàm số đồng biến, nghịch biến trên khoảng cho trước

Vận dụng cao:* Cho bảng xét dấu của *f’(x).* Xét sựu biến thiên của hàm *f(u)*
 | **1** | **2** | **2** | **1** |
|  | **Cực trị của hàm số** | Nhận biết:* Nhìn bảng biến thiên xác định được điểm cực đại, cực tiểu; giá trị cực đai, giá trị cực tiểu.

Thông hiểu:* Biết tìm tham số của m để hàm số đạt cực đại, cực tiểu.

Vận dụng: | **2** | **1** | **1** |  |
|  | **Giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của hàm số** | Nhận biết:* Biết nhận dạng giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất khi nhìn bảng biến thiên.

Thông hiểu:* Tính được giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của hàm số trên đoạn cho trước.

Vận dụng cao:* Bài toán thực tế về kinh phí lắp đặt đường điện.
 | **1** | **1** |  | **1** |
|  | **Tiệm cận** | Nhận biết:* Nhận diện được tiêm cận đứng, tiêm cận ngang của đồ thị hàm số

Vận dụng:* Tìm phương trình tiệm cận bằng định nghĩa
 | **1** |  | **1** |  |
|  | **Đọc đồ thị** | Nhận biết:* Xác định được hàm số khi có đồ thị

Vận dụng: * Xét dấu các hệ số khi biết đồ thị
 | **2** |  | **1** |  |
|  |  | **Sự tương giao** | Nhận biết:* Từ đồ thị suy ra số nghiệm cuả phương trình

Thông hiểu:* Biện luận số nghiệm của phương trình bằng đồ thị

Vận dụng cao: * Phương trình hàm hợp.
 | **1** | **1** |  | **1** |
|  | **Tiếp tuyến của đồ thị** | Thông hiểu:* Viết được phương trình tiếp tuyến khi có hoành độ tiếp điểm.
 |  | **1** |  |  |
|  |  | **Lũy thừa –hàm số lũy thừa** | Nhận biết:* Thuộc công thức cơ bản của lũy thừa

Thông hiểu:* Tìm được tập xác định của hàm số

Vận dụng: | **1** | **1** |  |  |
|  |  | **Logarit** | Nhận biết:* Điều kiện để logarit xác định?

Thông hiểu:* Thuộc công thức biến đổi logarit để tính giá trị biểu thức.
 | **1** | **1** |  |  |
|  |  | **Hàm số mũ và logarit** | Nhận biết:* Thuộc công thức đạo hàm của hàm số mũ, logarit
* Xác định được hàm số khi cho đồ thị.

Thông hiểu:* Biết xác định hàm số đồng biến, nghịch biến

Vận dụng:* Cho các lũy thừa có giá trị bằng nhau (khác cơ số, khác số mũ). Tính tổng các tỉ số liên quan đến số mũ.

Vận dụng cao:* Bài toán lãi suất ngân hàng
 | **2** | **1** | **1** | **1** |
|  |  | **Phương trình và bpt mũ** | Nhận biết:Thông hiểu:* Biết đưa phương trình mũ về dạng cùng cơ số. Giải và tính được tích các nghiệm.

Vận dụng: Tìm điều kiên của tham số m để phương trình mũ có tổng 2 nghiệm bằng 1 số cho trước |  | **1** | **2** |  |
|  |  | **Phương trình và bpt logarit** | Nhận biết:* Biết giải phương trình; bất phương trình logarit cơ bản

Thông hiểu:* Biết sử dụng công thức biến đổi của logarit để giải phương trình. Và chọn nghiệm phù hợp với yêu cầu bài cho.

Vận dụng: | **1** | **1** | **1** |  |
|  |  | **Khối đa diện** | Nhận biết:* Biết xác định số mặt, số cạnh, số đỉnh của 1 đa diện.

Thông hiểu:Vận dụng: | **1** |  |  |  |
|  |  | **Thể tích khối chóp** | Nhận biết:Thông hiểu:* Tính được thể tích khối chóp khi cho đáy và 1 đường cao

Vận dụng: | **1** | **1** |  |  |
|  |  | **Thể tích khối lăng trụ** | Thông hiểu:* Cho đáy của hình trụ, góc giữa 1 đường thẳng và 1 mặt phẳng. Tính thể tích khối lăng trụ.
 |  | **1** |  |  |
|  |  | **Tỉ số thể tích** | Vận dụng: |  |  | **1** |  |
|  |  | **Khối nón** | Nhận biết:* Biết viết công thức diện tích xung quanh và thể tích khối nón

Thông hiểu:Vận dụng:* Vận dụng công thức liên quan đến thể tích khối nón, lập tỉ số để tính đường cao
 | **1** |  |  | **1** |
|  |  | **Khối trụ** | Nhận biết:* Thuộc công thức tính diện tích xung quanh của hình trụ, thể tích khối trụ

Thông hiểu:* Sử dụng được công thức liên quan đến thiết diện qua trục để tính diện tích toàn phần.

Vận dụng: | **1** | **1** | **1** |  |
|  |  | **Khối cầu**  | Nhận biết:* Biết sử dụng công thức diện tích mặt cầu và thể tích khối cầu.

Thông hiểu:* Biết cách xác định bán kính mặt cầu ngoại tiếp khối hộp chữ nhật.

Vận dụng: | **1** | **1** |  |  |
|  |  | **Nguyên hàm** | Nhận biết:* Thuộc công thức nguyên hàm.
 | **1** |  |  |  |