**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**

**MÔN: TOÁN, LỚP 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Năng lực toán học** |
| **Tư duy và lập luận toán học (TD)** | **Giải quyết vấn đề toán học (GQ)** | **Mô hình hóa toán học (MH)** |
| **Cấp độ tư duy** | **Cấp độ tư duy** | **Cấp độ tư duy** |
| **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** |
| **1** | **ỨNG DỤNG ĐẠO HÀM ĐỂ KHẢO SÁT VÀ VẼ ĐỒ THỊ HÀM SỐ.** | Tính đơn điệu và cực trị của hàm số | TNSố câu: 01 | Đ-S Câu: 1a, 1b, 1c  |  |  | TLNSố câu: 01 |  |  |  |  |
| Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số. | TNSố câu: 01 |  |  | TNSố câu: 01 |  |  |  |  |  |
| Đường tiệm cận của đồ thị hàm số. |  |  |  | TNSố câu: 01 |  |  |  |  |  |
| Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số. | TNSố câu: 01 | Đ-SCâu: 1d |  |  |  |  |  |  |  |
|  Ứng dụng đạo hàm để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn. |  |  |  |  |  |  |  |  | TLNSố câu: 02 |
| **2** | **VECTƠ VÀ HỆ TRỤC TOẠ ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN.** | Vectơ trong không gian. | TNSố câu: 01 | Đ-S Câu: 4a |  | TNSố câu: 01 | Đ-S Câu: 4c  | Đ-S Câu: 4d |  |  | TLNSố câu: 03 |
| Đ-S Câu: 3a, 4b |
| Hệ trục toạ độ trong không gian | TNSố câu: 01 |  |  | Đ-S Câu: 3b |  |  |  |  |
| Biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ | TNSố câu: 01 |  |  | Đ-S Câu: 3c | Đ-S Câu: 3d |  |  |  |
| **3** | **CÁC SỐ ĐẶC TRƯNG ĐO MỨC ĐỘ PHÂN TÁN CỦA MẪU SỐ LIỆU GHÉP NHÓM.** |  Khoảng biến thiên và khoảng tứ phân vị. | TNSố câu: 01 |   |  |  |  |  | TNSố câu: 01 | Đ-S Câu: 2a, 2b |  |
| Phương sai và độ lệch chuẩn. | TNSố câu: 01 |  |  |  |  |  |  | Đ-S Câu: 2c | Đ-S Câu: 2d |
| **Tổng** | **TN** **8 câu** |  |  | **TN****3 câu** | **TLN****1 câu** |  | **TN** **1 câu** |  | **TLN****5 Câu** |
|  | **Đ-S****5 ý** |  | **Đ-S****4 ý** | **Đ-S****2 ý** | **Đ-S****1 ý** |  | **Đ-S****3 ý** | **Đ-S****1 ý** |
| **Tỉ lệ %** | **20%** | **12,5%** |  | **17,5%** | **10%** | **2,5%** | **2,5%** | **7,5%** | **27,5%** |