**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 | TN  Số câu: 01 | Đ-S  Câu: 1a, 1b, 1c |  |  | TLN  Số câu: 01 |  |  | |  |  |
| Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số. | TN  Số câu: 01 |  |  | TN  Số câu: 01 |  |  |  | |  |  |
| Đường tiệm cận của đồ thị hàm số. |  |  |  | TN  Số câu: 01 |  |  |  | |  |  |
| Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số. | TN  Số câu: 01 | Đ-S  Câu: 1d |  |  |  |  |  | |  |  |
| Ứng dụng đạo hàm để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn. |  |  |  |  |  |  |  | |  | TLN  Số câu: 02 |
| **2** | **VECTƠ VÀ HỆ TRỤC TOẠ ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN.** | Vectơ trong không gian. | TN  Số câu: 01 | Đ-S  Câu: 4a |  | TN  Số câu: 01 | Đ-S  Câu: 4c | Đ-S  Câu: 4d |  | |  | TLN  Số câu: 03 |
| Đ-S  Câu: 3a, 4b |
| Hệ trục toạ độ trong không gian | TN  Số câu: 01 |  |  | Đ-S  Câu: 3b |  |  |  | |  |
| Biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ | TN  Số 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. | TN  Số câu: 01 |  |  |  |  |  | TN  Số câu: 01 | | Đ-S  Câu: 2a, 2b |  |
| Phương sai và độ lệch chuẩn. | TN  Số 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%** |