**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 – LỚP 12**

|  |  |
| --- | --- |
| **Học vấn môn học** | **Năng lực toán học** |
| **Chủ đề** | **Nội dung** | **NL tư duy và lập luận toán học** | **NL giải quyết vấn đề toán học** | **NL mô hình hóa** **toán học** |
| **Cấp độ tư duy** | **Cấp độ tư duy** | **Cấp độ tư duy** |
| **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** |
| **Ứng dụng đạo hàm để khảo sát hàm số (24 tiết)** | Tính đơn điệu và cực trị của hàm số | 01TN(TD1.2) |   |   |   |  01ĐS(GQ2.1)  |   |   |   |  01TLN(MH2.1)  |
| Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số |  01TN(TD1.2) |  01TN(TD1.2) |   |   |  |   |   |   | 01TLN(MH2.1)  |
| Đường tiệm cận của đồ thị hàm số |   | 01TN(TD1.2)  |   |  01TN(GQ1.2) |  |   |   |   |  01TLN(MH2.1)  |
| Khảo sát và vẽ đồ thị một số hàm số cơ bản | 01TN(TD2.1)  |   |   | 01TN(GQ1.2)  |  01ĐS(GQ2.1)  |  |   |   | 01TLN(MH2.1) |
| **Vectơ và hệ toạ độ trong không gian (16 tiết)** | Vectơ và các phép toán trong không gian | 01TN(TD1.2) |   |   |   | 01ĐS(GQ2.1)   |   |   |   |  |
| Toạ độ của vectơ trong không gian |  01TN(TD1.2) |  |   |   |  |   |   |   | 01TLN(MH2.1)  |
| Biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ | 01TN(TD2.3) |   |   |   |  |  |   |   |  01TLN(MH2.1) |
| **Các số đặc trưng đo mức độ phân tán**  **cho mẫu số liệu ghép nhóm (8 tiết)** | Khoảng biến thiên và khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm | 01TN(TD1.1)  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Phương sai và độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm |   01TN(TD1.2)  |     |     |     |   01ĐS(GQ1.4)  |     |     |     |  |
| **Tổng** | 08TN | 02TN |  | 02TN | 04ĐS |  |  |  | 06TLN |
| **Tỉ lệ** | 20% |  |  | 5% | 40%5% |  |  |  | 30% |