**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2 – 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** |
| **Nguyên hàm. Tích phân****(22 tiết)** | Nguyên hàm | 1 TN | 1 TN |  |  | 1 ĐS |  |  |  | 1 TLN |
| Tích phân |  1TN |  |  |  |  |  |  |  |
| Ứng dụng hình học của tích phân | 1TN | 1TN |  |  | 1 ĐS |  |  |  | 1TLN |
| **Phương trình mặt phẳng, đường thẳng, mặt cầu (19 tiết)** | Phương trình mặt phẳng | 2TN |  |  |  | 1 ĐS |  |  |  |  |
| Phương trình đường thẳng trong không gian | 1TN |  |  | 1 TN |  |  |  | 1TLN |
| Phương trình mặt cầu | 1TN |  |  | 1TN |  |  |  | 1TLN |
| **Xác suất có điều kiện** **(7 tiết)** | Xác suất có điều kiện | 1TN |   |   |   | 1 ĐS |   |   |   |  1TLN |
| Công thức xác suất toàn phần và công thức Bayes |  |  |  |  |     |     |     | 1TLN |
| **Tổng** | 08TN | 02TN |  | 02TN | 04ĐS |  |  |  | 06TLN |
| **Tỉ lệ** | 20% | 5% |  | 5% | 40% |  |  |  | 30% |