**1. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II – TOÁN 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** | **Nguyên hàm và tích phân****(13 tiết+2 tiết ôn tập)** | *Nguyên hàm (5 tiết)* |  | TNCâu 1 |  |  | Đ-SCâu 1a,b | Đ-SCâu 1c,d |  |  |  |
| *Tích phân. Ứng dụng hình học của tích phân( 8 tiết)* | TNCâu 2,3,4 |  |  |  | Đ-SCâu 2ab | Đ-SCâu 2cd |  | TLNCâu 3 |  |
| **2** | **Phương pháp tọa độ trong không gian****(16 tiết+2 tiết ôn tập)** | *Phương trình mặt phẳng (6 tiết)* | TNCâu 5,6 |  |  |  |  |  |  | TLNCâu 1 |  |
| *Phương trình đường thẳng trong không gian (5 tiết)* | TNCâu 7,8 |  |  | Đ-SCâu 3ab | Đ-SCâu 3cd |  |  |  | TLNCâu 2 |
| *Phương trình mặt cầu (3 tiết)* | TNCâu 9 |  |  |  |  |  |  |  | TLNCâu 5  |
| *Công thức tính góc trong không gian (2 tiết)* |  |  |  |  | TNCâu 10 |  |  |  |  |
| 3 | **Xác suất có điều kiện****(8 tiết+1 tiết ôn tập)** | *Xác suất có điều kiện (4 tiết)* | TNCâu 11 |  |  | Đ-SCâu 4abcd |  |  |  |  |  |
| *Công thức xác suất toàn phần và công thức Bayes (4 tiết)* | TNCâu 12 |  |  |  |  |  |  |  | TLNCâu 4,6 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Cấp độ tư duy** |
| **Dạng thức 1** | **Dạng thức 2** | **Dạng thức 3** |
| **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** |
| **Tư duy và lập luận toán học (TD)** | **10** | **1** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **Giải quyết vấn đề toán học (GQ)** | **0** | **1** | **0** | **6** | **6** | **4** | **0** | **0** | **0** |
| **Mô hình hóa toán học (MH)** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **2** | **4** |
| **Số câu/ý** | **10** | **2** | **0** | **6** | **6** | **4** | **0** | **2** | **4** |
| **Điểm** | **2,5** | **0,5** | **0** | **1,5** | **1,5** | **1,0** | **0** | **1,0** | **2,0** |
| **3,0** | **4,0** | **3,0** |