**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**

**MÔN: TOÁN 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | | **Tổng** | | | | | **Tổng %** | |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | | **Số câu** | | | **Thời gian** | |
| **Số câu** | **Thời gian** | **Số câu** | **Thời gian** | **Số câu** | **Thời gian** | **Số câu** | **Thời gian** | **TN** | | **TL** |  | |  | |
| **1** | Nguyên hàm-Tích phân-Ứng dụng của tích phân | 1.1 Nguyên hàm | 3 | 2 | 3 | 3 |  |  |  |  |  | |  |  | | 70 | |
| 1.2 Tích phân | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 6 |  |  |
| 1.3 Ứng dụng của tích phân trong hình hoc | 3 |  | 4 | 4 |  |  | 1 | 20 |
| **2** | Số phức | 2.1 Số phức | 2 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  | |
| 2.2 Cộng, trừ và nhân số phức | 2 | 1 | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 2.3 Phép chia số phức | 2 | 1 | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 2.4 Phương trình bậc hai với hệ số thực | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 10 |  |  |
| **3** | Phương pháp tọa độ trong không gian | 3.1 Hệ tọa độ trong không gian | 3 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  | |  |  | | 30 | |
| 3.2 Phương trình mặt phẳng | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 10 |  |  |
| 3.3 Phương trình đường thẳng | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 10 |  |  |
|  | Tổng | | **22** | **11** | **23** | **23** | **4** | **36** | **1** | **20** |  | |  |  | | 100 | |
|  | **Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức** | | **44** |  | **46** |  | **8** |  | **2** |  |  | |  |  | |  | |

**Lưu ý**

-Các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

-Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0.2 điểm.

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 2**

**MÔN TOÁN 12, THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | **Tổng** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Nguyên hàm-Tích phân-Ứng dụng của tích phân** | **1.1 Nguyên hàm** | **-Nhận biết**:  + Nhận biết được các tính chất cơ bản của nguyên hàm  **-Thông hiểu**:  + Hiểu khái niệm nguyên hàm của một hàm số | **3** | **3** |  |  |  |
| **1.2 Tích phân** | **-Nhận biết**:  + Nhận biết được khái niệm về diện tích hình thang cong  + Nhận biết được định nghĩa tích phân của hàm số liên tục bằng công thức Niu-tơn - Lai-bơ-nit  + Nhận biết được các tính chất của tích phân  **-Thông hiểu**:  + Thể hiện được các tính chất của tích phân trong một số trường hợp cụ thể  **-Vận dụng**:  + Tính được tích phân của một số hàm số tương đối đơn giản bằng định nghĩa hoặc phương pháp tính tích phân từng phần  + Sử dụng được phương pháp đổi biến số (khi đã chỉ rõ cách đổi biến số và không đổi biến số quá một lần ) để tính tích phân. | **2** | **3** | **1** |  |  |
| **1.3 Ứng dụng của tích phân trong hình hoc** | **-Nhận biết:**  + Nhận biết được các công thức tính diện tích hình phẳng, thể tích vật thể, thể tích khối tròn xoay nhờ tích phân  **-Thông hiểu:**  + Thể hiện được các công thức tính diện tích hình phẳng, thể tích vật thể, thể tích khối tròn xoay nhờ tích phân trong một số trường hợp cụ thể  **-Vận dụng:**  + Tính được diện tích một số hình phẳng, thể tích một số khối tròn xoay nhờ tích phân.  **-Vận dụng cao**:  + Giải quyết được một số bài toán tích hợp liên môn hoặc bài toán thực tiễn thông qua việc tính diện tích một số hình phẳng, thể tích một số khối tròn xoay nhờ tích phân. | **3** | **4** |  | **1** |  |
| **2** | **Số phức** | **2.1 Số phức** | **-Nhận biết:**  **+** Nhận biết được dạng đại số của số phức, hai số phức bằng nhau  + Nhận biết được biểu diễn hình học của một số phức, môđun của số phức, số phức liên hợp.  **-Thông hiểu:**  **+** Thể hiện được dạng đại số của số phức, hai số phức bằng nhau trong một số trường hợp cụ thể  + Thể hiện được biểu diễn hình học của một số phức, môđun của số phức, số phức liên hợp trong một số trường hợp cụ thể. | **2** | **1** |  |  |  |
| **2.2 Cộng, trừ và nhân số phức** | **-Nhận biết:**  - Nhận biết được phép cộng, phép trừ, phép nhân hai số phức trong những bài toán quen thuộc  **-Thông hiểu:**  + Thể hiện được phép cộng, phép trừ, phép nhân hai số phức trong những bài toán đơn giản | **2** | **2** |  |  |  |
| **2.3 Phép chia số phức** | **-Nhận biết:**  + Nhận biết được phép chia hai số phức trong những bài toán quen thuộc.  **-Thông hiểu:**  + Thể hiện được phép chia hai số phức trong những bài toán đơn giản. | **2** | **2** |  |  |  |
| **2.4 Phương trình bậc hai với hệ số thực** | **-Nhận biết:**  + Nhận biết được khái niệm căn bậc hai của số thực âm  + Nhận biết được cách giải phương trình bậc hai với hệ số thực và có nghiệm phức  **-Thông hiểu:**  + Thể hiện được căn bậc hai của số phức trong những bài toán đơn giản  + Thể hiện được việc giải phương trình bậc hai với hệ số thực và có nghiệm phức trong những bài toán đơn giản  **-Vận dụng:**  + Vận dụng được việc giải phương trình bậc hai với hệ số thực và có nghiệm phức vào giải quyết một số bài toán không quá phức tạp. | **1** | **2** | **1** |  |  |
|  |
| **3** | **Phương pháp tọa độ trong không gian** | **3.1 Hệ tọa độ trong không gian** | **-Nhận biết:**  + Nhận biết được khái niệm hệ trục tọa độ trong không gian, toạ độ của một vectơ, tọa độ của điểm, biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ, khoảng cách giữa hai điểm.  + Nhận biết được phương trình mặt cầu.  **-Thông hiểu:**  + Thể hiện được công thức tính tọa độ của tổng, hiệu của hai vectơ có tọa độ cho trước, tích của vectơ với một số, tích vô hướng của hai vectơ có tọa độ cho trước.  + Thể hiện được công thức tính khoảng cách giữa hai điểm có tọa độ cho trước  + Thể hiện được công thức tìm tọa độ tâm và tìm được độ dài bán kính của mặt cầu có phương trình cho trước | **3** | **2** |  |  |  |
| **3.2 Phương trình mặt phẳng** | **-Nhận biết:**  + Nhận biết được phương trình tổng quát của mặt phẳng, điều kiện vuông góc hoặc song song của hai mặt phẳng, công thức tính khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng  **-Thông hiểu:**  + Thể hiện được khái niệm vectơ pháp tuyến của mặt phẳng, phương trình tổng quát của mặt phẳng, điều kiện vuông góc hoặc song song của hai mặt phẳng, công thức tính khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng trong một số dạng toán quen thuộc  **-Vận dụng:**  + Viết được phương trình tổng quát của mặt phẳng và tính được khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng  **-Vận dụng cao**:  + Vận dụng được phương trình tổng quát của mặt phẳng, điều kiện vuông góc hoặc song song của hai mặt phẳng, công thức tính khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng để giải quyết một số vấn đề liên quan | **2** | **2** | **1** |  |  |
| **3.3 Phương trình đường thẳng** | **-Nhận biết:**  + Nhận biết được phương trình tham số của đường thẳng, điều kiện để hai đường thẳng chéo nhau, cắt nhau, song song hoặc vuông góc với nhau  **-Thông hiểu**  + Thể hiện được phương trình tham số của đường thẳng, điều kiện để hai đường thẳng chéo nhau, cắt nhau, song song hoặc vuông góc với nhau trong một số dạng toán quen thuộc  **-Vận dụng:**  + Viết được phương trình tham số của đường thẳng  + Sử dụng phương trình của hai đường thẳng để xác định vị trí tương đối của hai đường thẳng đó.  **-Vận dụng cao**:  + Vận dụng được phương trình tham số của đường thẳng trong các bài toán liên quan | **2** | **2** | **1** |  |  |
| **Tổng** | | |  | **22** | **23** | **4** | **1** |  |

|  |
| --- |
|  |