1. **KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II MÔN TOÁN LỚP 11**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**(1**)** | **Chương/Chủ đề**(2) | **Nội dung/đơn vị kiến thức**(3) | **Mức độ đánh giá**(4-11) | **Tổng % điểm**(12) |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **1** | **Hàm số mũ và hàm số lôgarit** | Phép tính lũy thừa | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Phép tính lôgarit | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hàm số mũ.Hàm số lôgarit | 3-4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Phương trình, bất phương trình mũ và lôgarit |  |  | 5-6 |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Đạo hàm** | Đạo hàm | 11 |  | 12-13 |  |  |  |  |  |  |
| Các quy tắc tính đạo hàm | 14; 15; 16; 17 |  | 18-19 |  |  | TL 1 |  |  |  |
| **3** | **Xác suất** | Biến cố giao và quy tắc nhân xác suất | 20-21 |  | 22-23 |  |  |  |  |  |  |
| Biến cố hợp và quy tắc cộng xác suất | 24-25 |  | 26-27 |  |  | TL 2 |  |  |  |
| **4** | **Quan hệ vuông góc trong không gian** | Hai đường thẳng vuông góc | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng | 8 |  | 9 |  |  |  |  |  |  |
| Hai mặt phẳng vuông góc |  |  | 10 |  |  |  |  |  |  |
| Khoảng cách trong không gian | 28-29 |  | 30-31 |  |  |  |  | TL 4 |  |
| Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng | 32-33 |  | 34-35 |  |  | TL 3 |  |  |  |
| **Tỉ lệ %** | **38%**  | **32%** | **25%** | **5%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100%** |

**2. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II MÔN TOÁN - LỚP 11**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chương/chủ đề** | **Nội dung** | **Mức độ kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Hàm số mũ và hàm số lôgarit** | Phép tính lũy thừa | ***Nhận biết:***– Nhận biết được khái niệm luỹ thừa với số mũ nguyên của một số thực khác 0; luỹ thừa với số mũ hữu tỉ và luỹ thừa với số mũ thực của một số thực dương. | Câu 1 |  |  |  |
| Phép tính lôgarit | ***Nhận biết:***– Nhận biết được khái niệm lôgarit cơ số *a* (*a* > 0, *a* ≠ 1) của một số thực dương. | Câu 2 |  |  |  |
| Hàm số mũ.Hàm số lôgarit | ***Nhận biết:***– Nhận biết được hàm số mũ và hàm số lôgarit.– Nhận dạng được đồ thị của các hàm số mũ, hàm số lôgarit. | Câu 3-4 |  |  |  |
| Phương trình, bất phương trình mũ và lôgarit | ***Thông hiểu:***– Giải được phương trình, bất phương trình mũ, lôgarit ở dạng đơn giản. |  | Câu 5-6 |  |  |
| **2** | **Đạo hàm** | Đạo hàm | ***Nhận biết:***– Nhận biết được một số bài toán dẫn đến khái niệm đạo hàm như: xác định vận tốc tức thời của một vật chuyển động không đều, xác định tốc độ thay đổi của nhiệt độ.– Nhận biết được định nghĩa đạo hàm.– Nhận biết được ý nghĩa hình học của đạo hàm.– Nhận biết được số *e* thông qua bài toán mô hình hoá lãi suất ngân hàng.***Thông hiểu:***– Hiểu được công thức tính đạo hàm của một số hàm đơn giản bằng định nghĩa.– Thiết lập được phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại một điểm thuộc đồ thị. | Câu 11 | Câu 12-13 |  |  |
| Các quy tắc tính đạo hàm | ***Nhận biết:***- Nhớ các công thức đạo hàm của một số hàm số thường gặp, đạo hàm của một số hàm số lượng giác, hàm số mũ và hàm số lôgarit, tính đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương của hàm số, đạo hàm cấp hai của một vài hàm đơn giản***Thông hiểu:***– Tính được đạo hàm của một số hàm số sơ cấp cơ bản (như hàm đa thức, hàm căn thức đơn giản, hàm số lượng giác, hàm số mũ, hàm số lôgarit).***Vận dụng:***– Sử dụng được các công thức tính đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương của các hàm số và đạo hàm của hàm hợp. | Câu 14; 15; 16; 17 | Câu 18-19 | TL 1 |  |
| **3** | **Xác suất** | Biến cố giao và quy tắc nhân xác suất | ***Nhận biết:***– Nhận biết được một số khái niệm về xác suất cổ điển: hợp và giao các biến cố; biến cố độc lập.***Thông hiểu**** Hiểu các quy tắc tìm giao và hợp các biến cố.

***Vận dụng:***– Tính được xác suất của biến cố hợp bằng cách sử dụng công thức cộng.– Tính được xác suất của biến cố giao bằng cách sử dụng công thức nhân (cho trường hợp biến cố độc lập).– Tính được xác suất của biến cố trong một số bài toán đơn giản bằng phương pháp tổ hợp.– Tính được xác suất trong một số bài toán đơn giản bằng cách sử dụng sơ đồ hình cây. | Câu 20-21 | Câu 22-23 |  |  |
| Biến cố hợp và quy tắc cộng xác suất | Câu 24-25 | Câu 26-27 | TL 2 |  |
| **4** | **Quan hệ vuông góc trong không gian** | Hai đường thẳng vuông góc | ***Nhận biết:***– Nhận biết được khái niệm góc giữa hai đường thẳng trong không gian.– Nhận biết được hai đường thẳng vuông góc trong không gian. | Câu 7 |  |  |  |
| Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng | ***Nhận biết:***– Nhận biết được đường thẳng vuông góc với mặt phẳng.– Nhận biết được khái niệm phép chiếu vuông góc.– Nhận biết được công thức tính thể tích của hình chóp, hình lăng trụ,hình hộp.***Thông hiểu:***– Xác định được điều kiện để đường thẳng vuông góc với mặt phẳng.– Xác định được hình chiếu vuông góc của một điểm, một đường thẳng,một tam giác.– Giải thích được được định lí ba đường vuông góc.– Giải thích được được mối liên hệ giữa tính song song và tính vuông góc của đường thẳng và mặt phẳng. | Câu 8 | Câu 9 |  |  |
| Hai mặt phẳng vuông góc | ***Thông hiểu:***– Xác định được điều kiện để hai mặt phẳng vuông góc.– Giải thích được tính chất cơ bản về hai mặt phẳng vuông góc.– Giải thích được tính chất cơ bản của hình lăng trụ đứng, lăng trụ đều,hình hộp đứng, hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình chóp đều. |  | Câu 10 |  |  |
| Khoảng cách trong không gian | ***Nhận biết:***– Nhận biết được đường vuông góc chung của hai đường thẳng chéo nhau.***Thông hiểu:***– Xác định được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng; khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng; khoảng cách giữa hai đường thẳng song song; khoảng cách giữa đường thẳng và mặt phẳngsong song; khoảng cách giữa hai mặt phẳng song song trong những trường hợp đơn giản.***Vận dụng:***– Tính được khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: có một đường thẳng vuông góc với mặt phẳng chứa đường thẳng còn lại).***Vận dụng cao:***– Sử dụng được kiến thức về khoảng cách trong không gian để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn. | Câu 28-29 | Câu 30-31 |  | TL 4 |
| Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng | ***Nhận biết:***– Nhận biết được khái niệm góc giữa đường thẳng và mặt phẳng.– Nhận biết được khái niệm góc nhị diện, góc phẳng nhị diện.***Thông hiểu:***– Xác định được góc giữa đường thẳng và mặt phẳng trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: đã biết hình chiếu vuông góc của đường thẳng lên mặt phẳng).– Xác định được số đo góc nhị diện, góc phẳng nhị diện trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: nhận biết được mặt phẳng vuông góc với cạnh nhị diện).***Vận dụng:*** – Tính được góc giữa đường thẳng và mặt phẳng trong những trườnghợp đơn giản (ví dụ: đã biết hình chiếu vuông góc của đường thẳng lên mặt phẳng).– Tính được số đo góc nhị diện, góc phẳng nhị diện trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: nhận biết được mặt phẳng vuông góc với cạnh nhị diện). | Câu 32-33 | Câu 34-35 | TL 3 |  |
| **Tổng** |  | **19** | **16** | **3** | **1** |
| **Tỉ lệ %** |  | **38%**  | **32%** | **25%** | **5%** |
| **Tỉ lệ chung** |  | **70%** | **30%** |

