**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I. MÔN TOÁN – LỚP 11 (KNTT)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Số tiết** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| 1 | **Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác  ( 9+1 tiết)** | Góc lượng giác. Số đo của .. | **3** | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 10% |
| Công thức lượng giác | **2** | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  |
| Hàm số lượng giác và đồ thị | **2** | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Phương trình lượng giác cơ bản | **2** | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | **Dãy số. Cấp số cộng cấp số nhân (6+1 tiết)** | Dãy số. Dãy số tăng. Dãy số giảm | **2** | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 10% |
| Cấp số cộng. Số hạng tổng n số hạng đầu tiên của cấp số cộng. | **2** | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  |
| Cấp số nhân. .. | **2** | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  |
| 3 | **Mẫu số liệu ghép nhóm ( 3+ 1 tiết)** | Mẫu số liệu ghép nhóm | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  | 0% |
| Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | **Quan hệ song song  trong không gian(14+1 tiết)** | Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian | **3** | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 40% |
| Hai đường thẳng song song | **3** | 2 |  | 1 |  |  |  |  |  |
| Đường thẳng và mặt phẳng song song | **2** | 1 |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Hai mặt phẳng song song | **4** | 2 |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Phép chiếu song song | **2** | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | **Giới hạn. Hàm số liên tục(6+1 tiết)** | Giới hạn của dãy số. Phép toán giới hạn dãy số. Tổng của một cấp số nhân lùi vô hạn. | **2** | 2 |  | 3 |  |  |  |  | 1 | 40% |
| Giới hạn của hàm số. .. | **2** | 2 |  | 3 |  |  |  |  | 1 |
| Hàm số liên tục. | **2** | 2 |  | 3 |  |  |  |  |  |
| 6 | **TỔNG SỐ CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ** | | 43 | 20 | 0 | 15 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 100% |
| 7 | **TỶ LỆ PHẦN TRĂM THEO MƯC ĐỘ** | |  | 40 | | 30 | | 20 | | 10 | | 100% |

**BẢN ĐẶC TẢ KIỂM TRA CUỐI KÌ I – LỚP 11**

| **STT** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Mức độ nhận thức** | | | | **Tổng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** |
| **1** | **Góc lượng giác** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được các khái niệm cơ bản về góc lượng giác: khái niệm góc lượng giác; số đo của góc lượng giác; hệ thức Chasles cho các góc lượng giác; đường tròn lượng giác.  – Nhận biết được khái niệm giá trị lượng giác của một góc lượng giác. | Câu 1 |  |  |  |  |
| **2** | **Công thức lượng giác** | ***Nhận biết***  – Sử dụng được máy tính cầm tay để tính giá trị lượng giác của một góc lượng giác khi biết số đo của góc đó.  – Nhận ra được các phép biến đổi lượng giác cơ bản: công thức cộng; công thức góc nhân đôi; công thức biến đổi tích thành tổng và công thức biến đổi tổng thành tích.  ***Thông hiểu***  – Vận dụng công thức lượng giác để nhận ra các đẳng thức lượng giác đơn giản | Câu 2 | Câu 3 |  |  |  |
| **3** | **Hàm số lượng giác** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được các khái niệm về hàm số chẵn, hàm số lẻ, hàm số tuần hoàn. | Câu 4 |  |  |  |  |
| **4** | **Phương trình lượng giác cơ bản** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được công thức nghiệm của phương trình lượng giác cơ bản:  sin *x* = *m*; cos *x* = *m*; tan *x* = *m*; cot *x* = *m* bằng cách vận dụng đồ thị hàm số lượng giác tương ứng. | Câu 5 |  |  |  |  |
|  | **Dãy số** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được dãy số hữu hạn, dãy số vô hạn.  – Nhận biết được tính chất tăng, giảm, bị chặn của dãy số trong những trường hợp đơn giản. | Câu 6 |  |  |  |  |
|  | **Cấp số cộng** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được một dãy số là cấp số cộng.  ***Thông hiểu:***  – Tính được tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số cộng. | Câu 7 | Câu 8 |  |  |  |
|  | **Cấp số nhân** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được một dãy số là cấp số nhân.  ***Thông hiểu:***  – Giải thích được công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số nhân. | Câu 9 | Câu 10 |  |  |  |
|  | **Giới hạn của dãy số** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được khái niệm giới hạn của dãy số.  ***Thông hiểu:***  – Giải thích được một số giới hạn cơ bản như:    với *c* là hằng số.  ***Vận dụng cao:***  – Tính được tổng của một cấp số nhân lùi vô hạn và vận dụng được kết quả đó để giải quyết một số tình huống thực tiễn giả định hoặc liên quan đến thực tiễn. | Câu 11,12 | Câu 13,14.15 |  | Câu 38 |  |
|  | **Giới hạn của hàm số** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được khái niệm giới hạn hữu hạn của hàm số, giới hạn hữu hạn một phía của hàm số tại một điểm.  ***Thông hiểu:***  – Mô tả được một số giới hạn hữu hạn của hàm số tại vô cực cơ bản như:  với *c* là hằng số và *k* là số nguyên dương.  – Hiểu được một số giới hạn vô cực (một phía) của hàm số tại một điểm cơ bản như:  ***Vận dụng cao***  – Tính được một số giới hạn hàm số bằng cách vận dụng linh hoạt các phép toán trên giới hạn hàm số. | Câu 16,17 | Câu 18,19,20 |  | Câu 39 |  |
|  | **Hàm số liên tục** | ***Nhận biết:***  – Nhận dạng được hàm số liên tục tại một điểm, hoặc trên một khoảng, hoặc trên một đoạn.  – Nhận dạng được tính liên tục của tổng, hiệu, tích, thương của hai hàm số liên tục.  – Nhận biết được tính liên tục của một số hàm sơ cấp cơ bản (như hàm đa thức, hàm phân thức, hàm căn thức, hàm lượng giác) trên tập xác định của chúng.  ***Thông hiểu:***  ***­*-**Xét được tính liên tục của hàm số cho bởi nhiều công thức tại 1 điểm  -Tìm điều kiện để hàm số liên tục tại điểm | Câu 21,22 | Câu 23,24,25 |  |  |  |
|  | **Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được các quan hệ liên thuộc cơ bản giữa điểm, đường thẳng, mặt phẳng trong không gian.  – Nhận biết các cách xác định 1 mặt phẳng cơ bản.  – Nhận biết được hình chóp, hình tứ diện.  ***Thông hiểu:***  – Mô tả được ba cách xác định mặt phẳng (qua ba điểm không thẳng hàng; qua một đường thẳng và một điểm không thuộc đường thẳng đó; qua hai đường thẳng cắt nhau). | Câu 26 |  |  |  |  |
|  | **Hai đường thẳng song song** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được vị trí tương đối của hai đường thẳng trong không gian: hai đường thẳng trùng nhau, song song, cắt nhau, chéo nhau trong không gian.  - Nhận biết được mô hình hai đường thẳng song song trong không gian.  ***Thông hiểu:***  **-** Xác định được hai đường thẳng song song trong không gian.  – Giải thích được tính chất cơ bản về hai đường thẳng song song trong không gian. | Câu 27,28 | Câu 29 |  |  |  |
|  | **Đường thẳng và mặt phẳng song song** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được đường thẳng song song với mặt phẳng.  ***Thông hiểu:***  – Giải thích được điều kiện để đường thẳng song song với mặt phẳng.  – Giải thích được tính chất cơ bản về đường thẳng song song với mặt phẳng.  ***Vận dụng:***  ***­*-**Chứng minh được đường thẳng song song với mặt phẳng | Câu 30 | Câu 31 | Câu 36 |  |  |
|  | **Hai mặt phẳng song song** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được hai mặt phẳng song song trong không gian.  ***Thông hiểu:***  – Giải thích được điều kiện để hai mặt phẳng song song.  – Giải thích được tính chất cơ bản về hai mặt phẳng song song.  – Giải thích được định lí Thalès trong không gian.  – Giải thích được tính chất cơ bản của lăng trụ và hình hộp.  ***Vận dụng:***  -Chứng minh được hai mặt phẳng song song | Câu 32,33 | Câu 34 | Câu 37 |  |  |
|  | **Phép chiếu song song** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được khái niệm và các tính chất cơ bản về phép chiếu song song. | Câu 35 |  |  |  |  |