**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 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 lượng giác và phương trình lượng giác (08 tiết)** | Góc lượng giác (01 tiết) | 1-2 |  |  |  |  |  |  |  | 4% |
| Giá trị lượng giác của một góc lượng giác (01 tiết) | 3-5 |  | 6 |  |  | TL3 |  |  | 13% |
| Các công thức lượng giác (02 tiết) | 7-9 |  | 10 |  |  |  |  |  | 8% |
| Hàm số lượng giác và đồ thị (02 tiết) | 11 |  |  | TL1 |  |  |  |  | 7% |
| Phương trình lượng giác (02 tiết) | 12-13 |  | 14 |  | 15 |  |  |  | 8% |
| **2** | **Dãy số, cấp số cộng, cấp số nhân (16 tiết)** | Dãy số (02 tiết) | 16 |  | 17-18 |  |  |  |  |  | 6% |
| Cấp số cộng (02 tiết) | 19-20 |  | 21-22 | TL2 |  |  |  |  | 13% |
| Cấp số nhân (02 tiết) | 23-24 |  | 25 |  |  | TL4 |  |  | 11% |
| **3** | **Đường thẳng và mặt phẳng. Quan hệ song song trong không gian (06 tiết)** | Điểm, đường thẳng và mặt phẳng trong không gian (03 tiết) | 26-27 |  | 28 |  | 29-30 |  |  |  | 15% |
| Hai đường thẳng song song (03 tiết) | 31-32 |  | 33 |  | 34-35 |  |  | Tl5 | 15% |
| **Tổng** | | | **20** | **0** | **10** | **2** | **5** | **2** | **0** | **2** | 41 |
| **Tỉ lệ %** | | | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | **30%** | | | | **100%** |

**2. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN - LỚP 10**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 lượng giác và phương trình lượng giác (09 tiết)** | Góc lượng giác (01 tiết) | ***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  ***Thông hiểu:*** Mô tả được bảng giá trị lượng giác của một số góc lượng giác thường gặp  ***Vận dụng:***  ***Vận dụng cao:*** |  |  |  |  |
| Giá trị lượng giác của một góc lượng giác (01 tiết) | ***Nhận biết:***Nhận biết được khái niệm giá trị lượng giác của một góc lượng giác  ***Thông hiểu:*** Mô tả được hệ thức cơ bản giữa các giá trị lượng giác của một góc lượng giác; quan hệ giữa các giá trị lượng giác của các góc lượng giác có liên quan đặc biệt: bù nhau, phụ nhau, đối nhau, hơn kém nhau π.  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  ***Vận dụng:*** Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với giá trị lượng giác của góc lượng giác và các phép biến đổi lượng giác.  ***Vận dụng cao:*** |  |  |  |  |
| Các công thức lượng giác (02 tiết) | ***Nhận biết:***  ***Thông hiểu:***Mô tả 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  ***Vận dụng:*** Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với giá trị lượng giác của góc lượng giác và các phép biến đổi lượng giác.  ***Vận dụng cao:*** |  |  |  |  |
| Hàm số lượng giác và đồ thị (02 tiết) | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được được các khái niệm về hàm số chẵn, hàm số lẻ, hàm số tuần hoàn. – Nhận biết được các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số chẵn, hàm số lẻ, hàm số tuần hoàn. – Nhận biết được được định nghĩa các hàm lượng giác y = sin x, y = cos x, y = tan x, y = cot x thông qua đường tròn lượng giác.  ***Thông hiểu:***  Mô tả được bảng giá trị của bốn hàm số lượng giác đó trên một chu kì. – Vẽ được đồ thị của các hàm số y = sin x, y = cos x, y = tan x, y = cot x. – Giải thích được: tập xác định; tập giá trị; tính chất chẵn, lẻ; tính tuần hoàn; chu kì; khoảng đồng biến, nghịch biến của các hàm số y = sin x, y = cos x, y = tan x, y = cot x dựa vào đồ thị  ***Vận dụng:*** Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với hàm số lượng giác (ví dụ: một số bài toán có liên quan đến dao động điều hoà trong Vật lí,...)  ***Vận dụng cao:*** |  |  |  |  |
| Phương trình lượng giác (02 tiết) | ***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  ***Thông hiểu:*** Tính được nghiệm gần đúng của phương trình lượng giác cơ bản bằng máy tính cầm tay  Giải được phương trình lượng giác ở dạng vận dụng trực tiếp phương trình lượng giác cơ bản (ví dụ: giải phương trình lượng giác dạng sin 2x = sin 3x, sin x = cos 3x  ***Vận dụng:*** Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình lượng giác (ví dụ: một số bài toán liên quan đến dao động điều hòa trong Vật lí,...)  ***Vận dụng cao:*** |  |  |  |  |
| **2** | **Dãy số, cấp số cộng, cấp số nhân (17 tiết)** | Dãy số (02 tiết) | ***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  ***Thông hiểu:*** Thể hiện được cách cho dãy số bằng liệt kê các số hạng; bằng công thức tổng quát; bằng hệ thức truy hồi; bằng cách mô tả  ***Vận dụng:***  ***Vận dụng cao:*** |  |  |  |  |
| Cấp số cộng (02 tiết) | ***Nhận biết:*** Nhận biết được một dãy số là cấp số cộng.  ***Thông hiểu:*** Giải thích được công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số cộng. – Tính được tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số cộng  ***Vận dụng:*** – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số cộng để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: một số vấn đề trong Sinh học, trong Giáo dục dân số,...)  ***Vận dụng cao:*** |  |  |  |  |
| Cấp số nhân (02 tiết) | ***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  Tính được tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số nhân  ***Vận dụng:***Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số nhân để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: một số vấn đề trong Sinh học, trong Giáo dục dân số,...) |  |  |  |  |
| **3** | **Đường thẳng và mặt phẳng. Quan hệ song song trong không gian (06 tiết)** | Điểm, đường thẳng và mặt phẳng trong không gian (03 tiết) | ***Nhận biết:*** Nhận biết được các quan hệ liên thuộc cơ bản giữa điểm, đường thẳng, mặt phẳng trong không gian  – 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)  Xác định được giao tuyến của hai mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng  ***Vận dụng:***Xác định được giao tuyến của hai mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng  Vận dụng được các tính chất về giao tuyến của hai mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng vào giải bài tập  Vận dụng được kiến thức về đường thẳng, mặt phẳng trong không gian để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn  ***Vận dụng cao:*** |  |  |  |  |
| Hai đường thẳng song song (03 tiết) | ***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  ***Thông hiểu:*** Giải thích được tính chất cơ bản về hai đường thẳng song song trong không gian.  ***Vận dụng:*** Vận dụng được kiến thức về hai đường thẳng song song để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn |  |  |  |  |
| **Tổng** | | | | 20 | **17** | **8** | **1** |
| **Tỉ lệ %** | | | | 40% | **30%** | **20%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | | **70%** | | **30%** | |