**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 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 biết** | **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:***  Đổi số đo của góc từ độ sang radian và ngược lại. | Câu 1  Câu 2 |  |  |  |
| 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.  – Nhận biết 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.  ***Thông hiểu:***  Mô tả được bảng giá trị lượng giác của một số góc lượng giác thường gặp; 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 .  ***Vận dụng:***  – 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.  – Tính được các giá trị lượng giác của góc  khi biết điều kiện cho trước.  ***Vận dụng cao:***  Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với giá trị lượng giác của góc lượng giác. | Câu 3  Câu 4  Câu 5 | Câu 6 | **Câu 38**  **(TL 3)** |  |
| Các công thức lượng giác (02 tiết) | ***Nhận biết:***  Nhận biết được các công thức 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:***  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:***  Tính được các giá trị lượng giác của góc ,  khi biết điều kiện cho trước.  ***Vận dụng cao:***  Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép biến đổi lượng giác | Câu 7  Câu 8  Câu 9 | Câu 10 |  |  |
| Hàm số lượng giác và đồ thị (02 tiết) | ***Nhận biết:***  – Nhận biết 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 định nghĩa các hàm lượng giác,  thông qua đường tròn lượng giác.  ***Thông hiểu:***  – Mô tả được bảng giá trị của các hàm lượng giác trên một chu kì.  – 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.  – Tìm được tập xác định, tập giá trị của hàm số đơn giản.  ***Vận dụng:***  Vẽ được đồ thị của các hàm số  ***Vận dụng cao:***  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,...). | Câu 11 | **Câu 36**  **(TL 1)** |  |  |
| 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:***  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 .  ***Vận dụng:***  Tính được nghiệm gần đúng của phương trình lượng giác cơ bản bằng máy tính cầm tay.  ***Vận dụng cao:***  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,...) | Câu 12  Câu 13 | Câu 14 | Câu 15 |  |
| **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 | Câu 16 | Câu 17  Câu 18 |  |  |
| 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.  – Tìm được số hạng bất kì khi biết u1 và d.  ***Vận dụng:***  – Tính được tổng của *n* số hạng đầu tiên của cấp số cộng  – Tìm được số hạng đầu và công sai khi biết hai số hạng bất kì khác u1.  ***Vận dụng cao:***  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,...) | Câu 19  Câu 20 | Câu 21  Câu 22  **Câu 37**  **(TL2)** |  |  |
| 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.  – Tìm được số hạng bất kì khi biết u1 và q.  ***Vận dụng:***  Tính được tổng của *n* số hạng đầu tiên của cấp số nhân.  ***Vận dụng cao:***  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,...) | Câu 23  Câu 24 | Câu 25 | **Câu 39**  **(TL 4)** |  |
| **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)  ***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 cao:***  Vận dụng được kiến thức về đường thẳng, mặt phẳng trong không gian để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn. | Câu 26  Câu 27 | Câu 28 | Câu 29  Câu 30 |  |
| 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 tính chất cơ bản về hai đường thẳng song song trong không gian vào giải bài tập.  ***Vận dụng cao:***  Vận dụng được kiến thức về hai đường thẳng song song để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn. | Câu 31  Câu 32 | Câu 33 | Câu 34  Câu 35 | **Câu 40**  **(TL 5)** |
| **Tổng** | | | | **20** | **12** | **7** | **1** |
| **Tỉ lệ %** | | | | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | | **70%** | | **30%** | |