**1. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I NĂM HỌC 2023 - 2024**

**MÔN: TOÁN - LỚP: 11 – CÁNH DIỀU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | **Tổng** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Số CH** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |  **TN** |  **TL** |
| **1** | HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC VÀ PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC | Góc lượng giác. Giá trị lượng giác của góc lượng giác | **2** |  |  |  |  |  |  |  | **2** |  |
| Các phép biến đổi lượng giác | **2** |  |  | **1** |  |  |  |  | **2** | 1 |
| Hàm số lượng giác và đồ thị | **3** |  | **1** |  |  |  |  |  | **4** |  |
| Phương trình lượng giác cơ bản | **2** | 1 |  |  |  | **1** |  | 1 | **2** | 3 |
| **2** | DÃY SỐ, CẤP SỐ CỘNG  | Dãy số | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |
|  Cấp số cộng | **2** | 1 |  |  |  | **1** |  |  | **2** | **2** |
| **3** | ĐƯỜNG THẲNG VÀ MẶT PHẲNG TRONG KHÔNG GIAN | Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian | **1** |  | **1** | 1 |  |  |  | 1 | **2** | 2 |
| **Tổng** |  | **13** | 2 | **2** | **2** |  | **2** |  | **2** | **15** | **8** |
| **Tỉ lệ (%)** |  | **40** | **30** | **20** | **10** |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** |  | **70** | **30** | **100%** |

**2. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN - LỚP 11 – CÁNH DIỀU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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****(11 tiết)** | *Giá trị lượng giác của góc lượng giác**(3 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.(Câu 2)– Nhận biết được khái niệm giá trị lượng giác của một góc lượng giác.( Câu 1)***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 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– 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.– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với giá trị lượng giác củagóc lượng giác và các phép biến đổi lượng giác. |

 | TNCâu 1Câu 2 | TLBài 1a |  |  |
| *Công thức lượng giác (3 tiết)* |

|  |
| --- |
| **Nhận biết:**– Nhận biết và phân biệt được các công thức lượng giác. (Câu 3,4) |
| ***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.
 |

 | Câu 3Câu 4 |  |  |  |
| *Hàm số lượng giác**(2 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 . (Câu 5,6) |
|  |
| – Nhận biết 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. (Câu 7) |
| ***Thông hiểu:*** |
| – Mô tả được bảng giá trị của các hàm lượng giác *y* = sin *x*, *y* = cos *x*, *y* = tan *x*, *y* = cot *x* 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*.(Câu 8)*Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với hàm số lượng giác (vídụ: một số bài toán có liên quan đến dao động điều hoà trong Vật lí,...). |

 | TNCâu 5Câu 6Câu 7 | TNCâu 8 |  |  |
| *Phương trình lượng giác cơ bản (2 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. *(Câu 9,10)(Bài 2a)****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 dạngsin 2x = sin 3x, sin x = cos 3x).***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,...). |

 | TNCâu 9Câu 10TLBài 1b1 |  | TLBài 1b2Bài 4a | TLBài 4b |
| 2 | **Dãy số - Cấp số cộng** **(04 tiết)** | *Dãy số (2 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.(Câu 11)

***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. | TNCâu 11 |  |  |  |
| *Cấp số cộng* *(2 tiết)* | ***Nhận biết:***– Nhận biết được một dãy số là cấp số cộng. (Câu 12,13) (Bài 2a)***Thông hiểu:**** Giải thích được công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số cộng.

***Vận dụng:***- Tính được tổng của *n* số hạng đầu tiên của cấp số cộng.– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số cộng để giải mộtsố bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: một số vấn đề trong Sinh học,trong Giáo dục dân số,...) (Bài 2b) | TNCâu 12Câu 13TL Bài 2a |  | TLBài 2b |  |
| 3 | **Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian** *(4 tiết)* | *Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian (4 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.(Câu 14)***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 15)– Xác định được giao tuyến của hai mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng.(Bài 3a, 3b1) |
| ***Vận dụng:*** |
|  |
|  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. (Bài 3b2)– Xác định được giao tuyến của hai mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng |

 |  TNCâu 14 | TNCâu 15TL Bài 3a Bài 3b1 |  | TLBài 3b2 |