**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ 1**

**MÔN: TOÁN - LỚP 11 - SÁCH CÁNH DIỀU**

**NHÓM 5: THPT PHÚ BÌNH-THPT LƯƠNG PHÚ-THPT ĐIỀM THỤY-THPT BẮC SƠN-THPT PHỔ YÊN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng điểm**  **%** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1** | **1. Hàm số lượng giác; Phương trình lượng giác.**  **(13 tiết)** | *Góc lượng giác. Số đo của góc lượng giác. Đường tròn lượng giác. Giá trị lượng giác của góc lượng giác, quan hệ giữa các giá trị lượng giác.* | *4* |  | *1* |  |  |  |  |  | **40%** |
| *Các phép biến đổi lượng giác (công thức cộng; công thức nhân đôi; công thức biến đổi tích thành tổng; công thức biến đổi tổng thành tích)* |  |  | *2* |  |  |  |  |  |
| *Hàm số lượng giác và đồ thị* | *2* |  | *1* |  |  |  |  |  |
| *Phương trình lượng giác cơ bản* | *3* |  | *2* |  |  | 1 |  |  |
| **2** | **2. Dãy số; Cấp số cộng, cấp số nhân.**  **(8 tiết)** | *Dãy số. Dãy số tăng, dãy số giảm* | *1* |  | *1* |  |  |  |  |  | **30%** |
| *Cấp số cộng. Số hạng tổng quát của cấp số cộng. Tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số cộng* | *2* |  | *2* |  |  |  |  |  |
| *Cấp số nhân. Số hạng tổng quát của cấp số nhân. Tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số nhân* | *2* |  | *2* |  |  |  |  | 1 |
| **3** | **3. Quan hệ song song trong**  **không gian.**  **(7 tiết)** | *Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. Cách xác định mặt phẳng. Hình chóp và hình tứ diện* | *2* |  | *1* |  |  | 1 |  |  | **30%** |
| *Hai đường thẳng song song* | *2* |  | *1* |  |  | **1** |  |  |
| *Đường thẳng và mặt phẳng song song* | *2* |  | *2* |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | |  | **20** |  | **15** |  |  | 2 câu (3 ý) |  | 1 |  |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70%** | | | | **30%** | | | | **100%** |

***Lưu ý:***

*- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.*

*- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,2 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.*

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ 1**

**MÔN: TOÁN 11 -SÁCH CÁNH DIỀU**

| **TT** | **Chương/Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **1. Hàm số lượng giác; Phương trình lượng giác.** | 1.1  *Góc lượng giác. Số đo của góc lượng giác. Đường tròn lượng giác. Giá trị lượng giác của góc lượng giác, quan hệ giữa các giá trị 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.  ***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*. | TN1  TN2  TN3  TN4 | TN21 |  |  |
| 1.2  *Các phép biến đổi lượng giác (công thức cộng; công thức nhân đôi; công thức biến đổi tích thành tổng; 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 nhân đôi, công thức biến đổi tích thành tổng và công thức biến đổi tổng thành tích. |  | TN22  TN23 |  |  |
| *1.3 Hàm số lượng giác và đồ thị* | ***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 *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 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*.* | TN5  TN6 | TN24 |  |  |
| *1.4 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*  **Thông hiểu:**  - Giải thành thạo phương trình lượng giác.  ***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,...). | TN7  TN8  TN9 | TN25  TN26 | TL36 |  |
| **2** | **2. Dãy số; Cấp số cộng, cấp số nhân.** | *2.1*  *Dãy số. Dãy số tăng, dãy số giảm* | ***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. | TN10 | TN27 |  |  |
| *2.2*  *Cấp số cộng. Số hạng tổng quát của cấp số cộng.* *Tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số cộng* | ***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. | TN11  TN12 | TN28  TN29 |  |  |
| *2.3*  *Cấp số nhân. Số hạng tổng quát của cấp số nhân.* *Tổng của n số hạng đầu tiên của 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.  ***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,...). | TN13  TN14 | TN30  TN31 |  | Tl38 |
| **3** | **3. Quan hệ song song trong không gian.** | *3.1*  *Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. Cách xác định mặt phẳng. Hình chóp và hình tứ diện* | ***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. | TN15  TN16 | TN32 | Tl37a |  |
| *3.2 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.  ***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 đề chứng minh hai đường thẳng song song. | TN17  TN18 | TN33 | TL37b |  |
| *3.3 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. | TN19  TN20 | TN34  TN35 |  |  |
| **Tổng** | | |  | **20TN** | **15TN** | **2TL** | **2TL** |
|  | | |  |  |  |  |  |

**Lưu ý**:

*- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó)*