**TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ**

**MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ, ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ**

**KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN – LỚP 11 (KNTT)**

**NĂM HỌC: 2023-2024**

1. **KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN – LỚP 11 (KNTT)**

| **TT** | **Chương/Chủ đề** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | **Tổng % điểm** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| 1 | **CHƯƠNG I. HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC VÀ PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC (10 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.* | Câu 1;2 |  | Câu 3;4,5 |  |  |  |  |  | 49 |
| *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)* | Câu 6,7 |  | Câu 8,9 |  |  |  |  |  |
| *Hàm số lượng giác và đồ thị* | Câu 10,11 |  | Câu 12,13 | **TL**  **Câu**  **1a** |  | **TL**  **Câu 2** |  |  |
| *Phương trình lượng giác cơ bản* | Câu 14,15 |  | Câu 16,17 |  |  |  |  |
| 2 | **CHƯƠNG II. DÃY SỐ. CẤP SỐ CỘNG VÀ CẤP SỐ NHÂN (7 tiết)** | *Dãy số. Dãy số tăng, dãy số giảm* | Câu 18,19 |  | Câu 20 | **TL câu**  **1b** |  |  |  | **TL**  **câu 3** | 41 |
| *Cấp số cộng. Số hạng tổng quát của cấp số cộng. Tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số cộng.* | Câu  21,22,23 |  | Câu 24,25 |  |  |  |  |
| *Cấp số nhân. Số hạng tổng quát của cấp số nhân. Tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số nhân* | Câu  26,27,28 |  | Câu 29,30 |  |  |  |  |
| 3 | **CHƯƠNG III. CÁC SỐ ĐẶC**  **TRƯNG ĐO XU THẾ TRUNG TÂM CỦA MẪU SỐ LIỆU GHÉP NHÓM (4 tiết)** | *Đọc và giải thích mẫu số liệu ghép nhóm*  *Ghép nhóm mẫu số liệu* | Câu  31,32 |  | Câu 33 |  |  |  |  |  |
| *Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu ghép nhóm: Tính các số đặc trưng đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu ghép nhóm. Hiểu ý nghĩa, vai trò của các số đặc trưng của mẫu số liệu thực tế.* | Câu  34,35 |  |  |  |  |  |  |  | 10 |
| **TỔNG** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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 11**

| **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 | **CHƯƠNG I. HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC VÀ PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC (10 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. 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)* | **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.  – 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 một góc. | **TN: 4 câu**  Câu 1, Câu 2, Câu 6, Câu 7 | **TN: 5 Câu**  Câu 3,Câu 4, Câu 5  Câu 8,Câu 9 |  |  |
| *Hàm số lượng giác và đồ thị*  *Phương trình lượng giác cơ bản* | **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.  – 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:**  – 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.  - Giải được phương trình lượng giác lượng giác cơ bản  **Vận dụng:**  – Vẽ được đồ thị của các hàm số  y = sin x, y = cos x, y = tan x, y = cot x.  – Giải được phương trình lượng giác ở dạng vận dụng trực tiếp phương trình lượng giác cơ bản. | TN: 3 câu  Câu 10, Câu 11,  Câu 14, Câu 15 | TN: 4câu  Câu 12, 13  Câu 16,17 | **TL: Câu 2**  **TL: Câu 1a** |  |
|  | **CHƯƠNG II. DÃY SỐ. CẤP SỐ CỘNG VÀ CẤP SỐ NHÂN (8 tiết)** | *Dãy số. Dãy số tăng, dãy số giảm*  *Cấp số cộng. Số hạng tổng quát của cấp số cộng. Tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số cộng.*  *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 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.  – Nhận biết được một dãy số là cấp số cộng.  – Nhận biết được một dãy số là cấp số nhân.  **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.  – Giải thích được công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số cộng.  – Giải thích được công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số nhân.  **Vận dụng:**  – Tính được tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số cộng.  – 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 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,...).  – 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,...). | TN: 8 câu  Câu 18,  câu 19,  câu 21,  câu 22,  câu 23,  câu 26,  câu 27,  câu 28 | TN: 5 câu  Câu 20,  câu 24, câu 25  câu 29,30 | **TL: Câu 1b** | **TL: Câu 3** |
| 3 | **CHƯƠNG III. CÁC SỐ ĐẶC**  **TRƯNG ĐO XU THẾ TRUNG TÂM CỦA MẪU SỐ LIỆU GHÉP NHÓM (4 tiết)** | *Đọc và giải thích mẫu số liệu ghép nhóm*  *Ghép nhóm mẫu số liệu* | **Nhận biết :**  Đọc được mẫu số liệu ghép nhóm.Ghép nhóm mẫu số liệu  **Thông hiểu:**  Phát hiện và lí giải được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn trong nhiều ví dụ. | TN: 3 câu  Câu 31,  câu 32, | TN: 1 câu  Câu 33 |  |  |
| *Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu ghép nhóm: Tính các số đặc trưng đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu ghép nhóm. Hiểu ý nghĩa, vai trò của các số đặc trưng của mẫu số liệu thực tế.* | **Nhận biết:**  – Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học khác trong  **Thông hiểu:**  – Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu ghép nhóm: khoảng biến thiên, khoảng tứ phân vị, phương sai, độ lệch chuẩn trong thực tiễn.  – Chỉ ra được những kết luận nhờ ý nghĩa của các số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu ghép nhóm: khoảng biến thiên, khoảng tứ phân vị, phương sai, độ lệch chuẩn trong trường hợp đơn giản. | TN: 2 câu  câu 34,  câu 35 |  |  |  |
| ***Tổng*** | | |  | **20TN** | **15TN** | **2TL** | **1TL** |
| ***Tỉ lệ %*** | | |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |
| ***Tỉ lệ chung*** | | |  | **70%** | | **30%** | |

(7 điểm TN + 3 điểm TL)