**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**

**MÔN: TOÁN, LỚP 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Đơn vị kiến thức**  | **Mức độ nhận thức** | **Tổng** | **%Tổng****điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| **1** | **Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác ( 10 tiết)** | Giá trị lượng giác của góc lượng giác | **3** | 0 | **1** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **4** |  | **50%** |
| Công thức lượng giác | **2** | 0 | **1** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **3** |  |
| Hàm số lượng giác | **3** | 0 | **1** | 0 | **1** | **1** | 0 | 0 | **5** | **1** |
| Phương trình lượng giác cơ bản | **2** | 0 | **0** | **1** | **1** | 0 | 0 | **1** | **3** | **2** |
| **2** | **Dãy số. Cấp số cộng, cấp số nhân. (7 tiết)** | Dãy số | **1** | 0 | **1** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |  | **33%** |
| Cấp số cộng | **2** | 0 | **0** | **1** | **1** | **0** | 0 | **0** | **3** | **1** |
| Cấp số nhân | **2** | 0 | **1** | 0 | **1** | 0 | 0 | **1** | **4** | **1** |
| **3** | **Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu ghép nhóm ( 4 tiết)** |  Mẫu số liệu ghép nhóm | **1** | 0 | **1** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |  | **17%** |
| Các số đặc trung đo xu thế trung tâm | **2** | 0 | **1** | 0 | **1** | **1** | 0 | 0 | **4** | **1** |
| **Tổng** |  | **18** | **0** | **7** | **2** | **5** | **2** | **0** | **2** | **30** | **6** | **100** |
| **Tỉ lệ**  |  | **36%** | **34%** | **20%** | **10%** |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung**  |  | **70%** | **30%** |  |  |

**Lưu ý:**

- 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 và điểm các câu tự luận TH là 1 điểm, VD - VDC là 0.5.

**BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ ĐỀ GIỮA KÌ 1 LỚP 11 – KNTT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Đơn vị kiến thức**  | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ kiến thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
|  |  |  |  |
| **1** | **Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác ( 10 tiết)** | Giá trị lượng giác của góc 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*.– 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. |  TN1,  TN2,  TN3  | TN19 |  |  |
| Công thức lượng giác | ***Nhận biết:***– Nhận biết và đọc được các 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. | TN4, TN5 | TN20 |  |  |
| Hàm số lượng giác | ***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*.****Vận dụng:***– Vẽ được đồ thị của các hàm số *y* = sin *x*, *y* = cos *x*, *y* = tan *x*, *y* = cot *x*.  | TN6, TN7, TN8 | TN21 |  **TN26****TL3** |  |
| 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* 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. ***Vận dụng:***– 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 2*x* = sin 3*x*, sin *x* = cos 3*x*).***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,...). | TN9, TN10 | **TL1** | TN27 | **TL5** |
| **2** | **Dãy số. Cấp số cộng, cấp số nhân. (7 tiết)** | Dãy số | ***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. | TN11 | TN22 |  |  |
| 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.***Vận dụng:***– Tính được tổng của *n* số hạng đầu tiên của cấp số cộng.***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,...). | TN12, TN13 | **TL2** | **TN28** |  |
| 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:***– 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,...). | TN14, TN15 | TN23 | TN29 | **TL6** |
| **3** | **Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu ghép nhóm ( 4 tiết)** |  Mẫu số liệu ghép nhóm | ***Nhận biết:***– Đọc và nhận biết được mẫu số liệu ghép nhóm. ***Thông hiểu:***- Giải thích mẫu số liệu ghép nhóm. - Ghép nhóm mẫu số liệu | TN16 | TN24 |  |  |
| Các số đặc trung đo xu thế trung tâm | ***Nhận biết:***– Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học khác trong Chương trình lớp 11 và trong thực tiễn.***Thông hiểu:***– Hiểu được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn.***Vận dụng:***– Tính được các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu ghép nhóm: số trung bình cộng (hay số trung bình), trung vị (*median*), tứ phân vị (*quartiles*), mốt (*mode*). | TN17, TN18 | TN25 | **TN30****TL4** |  |
| **Tổng** |  |  | **18****0** | **7** | **2** | **5** | **2** | **0** | **2** |
| **Tỉ lệ**  |  |  | **36%** | **34%** | **20%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung**  |  |  | **70%** | **30%** |