|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ**  **TỔ : TOÁN** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA MÔN TOÁN CUỐI HỌC KÌ I LỚP 11**  **NĂM HỌC: 2020 – 2021** |

**1. PHẦN TRẮC NGHIỆM (MỨC ĐỘ: NHẬN BIẾT): 4,0 điểm gồm 20 câu, mỗi câu 0,2 điểm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phần** | **Chủ đề** | **Số Câu** | **Chi tiết kiến thức** | **Tổng** |
| **ĐẠI SỐ & GIẢI TÍCH** | **Chương I. Hàm số lượng giác. Phương trình lượng giác** | 4 | Nghiệm của phương trình lượng giác cơ bản với sinx. | **0,8 điểm** |
| Nghiệm của phương trình lượng giác cơ bản với cosx. |
| Nghiệm của phương trình lượng giác cơ bản với tanx, cotx. |
| Điều kiện xác định của hàm số . |
| **Chương II. Tổ hợp. Xác suất** | 5 | Quy tắc cộng, quy tắc nhân. | **1,0 điểm** |
| Số các chỉnh hợp. |
| Tìm số hạng, hệ số trong khai triển nhị thức Niu-Tơn. |
| Tìm số phần tử của không gian mẫu trong 1 phép thử. |
| Tìm số phần tử của 1 biến cố. |
| **Chương III. Dãy số. Cấp số cộng. Cấp số nhân** | 5 | Xác định 1 số hạng của dãy số cho bằng công thức của số hạng tổng quát. | **1,0 điểm** |
| Xác định tính tăng giảm của 1 dãy số cho dưới dạng khai triển. |
| Xác định 1 số hạng của cấp số cộng khi cho số hạng đầu và công sai. |
| Xác định 1 số hạng của cấp số nhân khi cho số hạng đầu và công bội. |
| Nhận biết 1 dãy số cho dưới dạng khai triển là cấp số cộng hoặc cấp số nhân. |
| **HÌNH HỌC** | **Chương I. Phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng** | 3 | Tìm toạ độ ảnh của điểm qua phép tịnh tiến. | **0,6 điểm** |
| Tìm toạ độ ảnh của điểm qua phép vị tự tâm O. |
| Tìm toạ độ ảnh của 1 điểm trên 1 trục toạ độ qua phép quay tâm O, góc quay , với . |
| **Chương II. Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. Quan hệ song song** | 3 | Nhận biết một số tính chất thừa nhận của hình học không gian. | **0,6 điểm** |
| Chỉ ra giao tuyến của 2 mặt phẳng khi đã có sẵn 2 điểm chung (có kèm hình vẽ). |
| Xác định giao tuyến (của 2 mặt phẳng) dạng đi qua 1 điểm và song song với 1 đường thẳng. |

**2. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm):**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Chủ đề** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | | **Tổng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **Chương I. Hàm số lượng giác. Phương trình lượng giác** | Giải phương trình bậc hai đối với 1 hàm số lượng giác. |  |  | **1,0 điểm** |
| Giải phương trình bậc nhất đối với sinx và cosx. |
| **1,0 điểm** |  |  |
| **Chương II. Tổ hợp. Xác suất** |  | Tính xác suất của biến cố. | Tính xác suất, chứng minh công thức tổ hợp, đếm số tự nhiên tạo thành, ... | **1,5 điểm** |
|  | **0,5 điểm** | **1,0 điểm** |
| **Chương III. Dãy số. Cấp số cộng. Cấp số nhân** | Tìm số hạng đầu và công sai của cấp số cộng. | Chứng minh 1 dãy số là cấp số cộng hoặc cấp số nhân. |  | **1,5 điểm** |
| Tìm công bội của cấp số nhân khi cho số hạng đầu và 1 số hạng nào đó. |
| **1,0 điểm** | **0,5 điểm** |  |
| **Chương II. Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. Quan hệ song song** | Hình vẽ. | Xác định thiết diện của hình chóp cắt bởi 1 mặt phẳng. Thiết diện đó là hình gì ? |  | **2,0 điểm** |
| Chứng minh đường thẳng song song với mặt phẳng. |  |  |
| **1,0 điểm** | **1,0 điểm** |  |
| **Tổng** | **3,0 điểm** | **2,0 điểm** | **1,0 điểm** | **6,0 điểm** |