|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT**  **EMASI NAM LONG**  ĐỀ CHÍNH THỨC  *(Đề thi có 1 trang)* | **KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2021 - 2022**  **Môn: TOÁN – Khối: 11**  *Thời gian làm bài: 90 phút*  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**Họ, tên thí sinh:**

**Số báo danh:**

**Câu 1: *(1,0 điểm)*** Tìm tập xác định của hàm số: .

**Câu 2: *(2,0 điểm)*** Giải phương trình ẩn :

1. ;
2. .

**Câu 3: *(1,0 điểm)*** Có bao nhiêu cách sắp xếp người vào chiếc ghế được xếp thành một hàng ngang?

**Câu 4: *(1,0 điểm)*** Cho biểu thức .

1. Viết khai triển biểu thức theo công thức nhị thức Newton.
2. Tìm số hạng chứa trong khai triển biểu thức .

**Câu 5: *(2,0 điểm)*** Gieo ngẫu nhiên một đồng xu cân đối và đồng chất hai lần. Mỗi lần gieo chỉ cho ra một trong hai kết quả là sấp (S) hoặc ngửa (N).

1. Xác định phép thử ngẫu nhiên. Mô tả không gian mẫu và cho biết số lượng phần tử của không gian mẫu.
2. Tính xác suất của biến cố “Hai lần gieo đồng xu cho kết quả khác nhau”.

**Câu 6: *(3,0 điểm)*** Cho hình chóp có đáy là hình bình hành tâm .

1. Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng và .
2. Gọi lần lượt là trung điểm của hai cạnh . Chứng minh: .
3. Chứng minh: .

**------ HẾT ------**

***Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.***

**ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**NĂM HỌC: 2021 – 2022**

**MÔN: TOÁN 11**

**Thời gian làm bài: 90 phút**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án chi tiết** | **Điểm** |
| **1** | **Tìm tập xác định của hàm số:** | **1,0 điểm** |
| Vậy tập xác định của là | 0,5  0,5 |
| **2** | **Giải phương trình ẩn :** | **2,0 điểm** |
| Vậy tập nghiệm . | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Vậy tập nghiệm . | 0,25  0,25  0,5 |
| **3** | **Có bao nhiêu cách sắp xếp người vào chiếc ghế được xếp thành một hàng ngang?** | **1,0 điểm** |
| Số cách sắp xếp 5 người vào 5 chiếc ghế được xếp thành một hàng ngang: | 1,0 |
| **4** | **Cho biểu thức .**   1. **Viết khai triển biểu thức theo công thức nhị thức Newton.** 2. **Tìm số hạng chứa trong khai triển biểu thức .** | **1,0 điểm** |
|  | 0,5 |
|  | 1. Số hạng tổng quát:   Số hạng chứa tương ứng: .  Vậy số hạng chứa trong khai triển biểu thức là: . | 0,25  0,25 |
| **5** | **Gieo ngẫu nhiên một đồng xu cân đối và đồng chất hai lần. Mỗi lần gieo chỉ cho ra một trong hai kết quả là sấp (S) hoặc ngửa (N).**   1. **Xác định phép thử ngẫu nhiên. Mô tả không gian mẫu và cho biết số lượng phần tử của không gian mẫu.** 2. **Tính xác suất của biến cố “Hai lần gieo đồng xu cho hai kết quả khác nhau”.** | **2,0 điểm** |
| 1. Phép thử ngẫu nhiên: “Gieo ngẫu một đồng xu cân đối và đồng chất hai lần”.   Không gian mẫu:  . | 0,5  0,25  0,25 |
| 1. .   Vậy xác suất của biến cố là: | 0,25 x 2  0,25 x 2 |
| **6** | **Cho hình chóp có đáy là hình bình hành, tâm .** | **3 điểm** |
| 1. **Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng và .**   Ta có: là điểm chung thứ nhất của hai mặt phẳng và .  Vì là tâm hình bình hành nên .  Suy ra  Do đó, là điểm chung thứ hai của hai mặt phẳng và .  Vậy . | **1 điểm**  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 1. **Gọi lần lượt là trung điểm của hai cạnh . Chứng minh: .**   Ta có: lần lượt là trung điểm của hai cạnh .  là đường trung bình của .  .  Mà (ABCD là hình bình hành).  Do đó: . | **1,0 điểm**  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 1. **Chứng minh: .**   Ta có:  Do đó: . | **1,0 điểm**  0,25 x 3  0,25 |

**Chú ý :**

1. Chia điểm nhỏ nhất đến 0,25 điểm.
2. Học sinh làm đúng ý nào sẽ được điểm ý đó.
3. Học sinh có cách giải khác với đáp án nhưng kết quả đúng và lập luận hợp logic vẫn đạt điểm tối đa của bài đó.