|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT**  **EMASI NAM LONG**  ĐỀ DỰ BỊ  *(Đề thi có 02 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 khác nhau cho 4 người vào 6 vị trí trên một bàn dài?

**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)*** Cho hai con xúc xắc có hai màu khác nhau, mỗi con xúc xắc đều 6 mặt khác (mỗi mặt có số chấm từ 1 đến 6), cân đối và đồng chất. Người ta gieo ngẫu nhiên đồng thời hai con xúc xắc đó.

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 “Tổng số chấm xuất hiện ở hai lần gieo bằng 9”.

**Câu 6: *(3,0 điểm)*** Cho hình chóp có đáy là hình chữ nhật.

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

**------ HẾT ------**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT EMASI NAM LONG** | | | **ĐÁP ÁN ĐỀ DỰ BỊ**  **HỌC KỲ I NĂM HỌC 2021 - 2022**  **Môn Toán - Khối 11** | |
| **Câu** | **Đáp án chi tiết** | | **Điểm** | |
| **1** | **Tìm tập xác định của hàm số: .**  ĐKXĐ:  Tập xác định của hàm số: | | **1,0 điểm**  0,25  0,25 x 2  0,25 | |
| **2** | **Giải phương trình ẩn :** | | **2,0 điểm** | |
| ĐKXĐ:  Tập nghiệm của phương trình: | | **1,0 điểm**  0,25  0,25  0,25  0,25 | |
| .  Tập nghiệm của phương trình: . | | **1,0 điểm**  0,25 x 2  0,25  0,25 | |
| **3** | **Có bao nhiêu cách sắp xếp khác nhau cho 4 người vào 6 vị trí trên một bàn dài?**  Mỗi cách sắp xếp 4 người vào 6 vị trí trên một bàn dài là một chỉnh hợp chập 4 của 6 phần tử. Số cách sắp xếp theo yêu cầu đề bài: cách. | | **1,0 điểm**  1,0 | |
| **4** | **Cho biểu thức .** | | **1,0 điểm** | |
| 1. **Viết khai triển biểu thức theo công thức nhị thức Newton.** | | **0,5 điểm**  0,5 | |
| 1. **Tìm số hạng chứa trong khai triển biểu thức .**   Số hạng tổng quát trong khai triển biểu thức A:  Số hạng chứa tương ứng: .  Số hạng chứa là: . | | **0,5 điểm**  0,25  0,25 | |
| **5** | **Cho hai con xúc xắc có hai màu khác nhau, mỗi con xúc xắc đều 6 mặt khác (mỗi mặt có số chấm từ 1 đến 6), cân đối và đồng chất. Người ta gieo ngẫu nhiên đồng thời hai con xúc xắc đó.**   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 “Tổng số chấm xuất hiện ở hai lần gieo bằng 9”.** | | **2,0 điểm** | |
| 1. Phép thử ngẫu nhiên: “Gieo ngẫu nhiên hai con xúc xắc cân đối và đồng chất một 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 chữ nhật.** | | **3,0 điểm** | |
| 1. **Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng và .**   Ta có: là điểm chung thứ nhất của hai mặt phẳng và .  Mà:  Vậy , . | | **1 điểm**  0,25  0,25  0,25 x 2 | |
| 1. **Gọi lần lượt là hai điểm nằm trên cạnh sao cho: . Chứng minh: .**   Ta có: lần lượt là trung điểm của hai cạnh và  (định lí Thales đảo)  Mà (ABCD là hình chữ nhật).  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 | |