|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Server03\Desktop\logo.png | SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS và THPT KHAI MINH** |
| **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I ( 2021-2022)**  MÔN: TOÁN 11  THỜI GIAN: 90 Phút  NGÀY: |

**Câu 1*. (1,5 điểm).*** Giải các phương trình sau:

1. 
2. 

**Câu 2. *(1.0 điểm).*** Tìm số hạng không chứa x trong khai triển: 

**Câu 3. *(1.0 điểm).*** Cho tập hợp . Có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 5 chữ số khác nhau.

**Câu 4. *(2,5 điểm)***

a) Lớp 11A có 30 học sinh trong đó có 20 nam và 10 nữ. Có bao nhiêu cách chọn ra một nhóm 7 học sinh của lớp 11A gồm 4 học sinh nam và 3 học sinh nữ?

b) Một lô hàng gồm 40 cái quạt khác nhau trong đó có 4 cái quạt bị lỗi. Tính xác suất để trong 7 cái quạt được chọn ra trong đó có nhiều nhất là 2 cái quạt bị lỗi.

**Câu 5. *(1,0 điểm)*** Cho cấp số cộng  thỏa  và . Tính số hạng đầu , công sai  và tổng 20 số hạng đầu tiên của cấp số cộng .

**Câu 6.**  ***(3,0 điểm)*** Cho hình chóp *S.ABCD*,đáy là hình thang (*AD//BC*), *O* là giao điểm hai đường chéo.Gọi *M,N* lần lượt là trung điểm của *SA,SD.*

1. Tìm giao tuyến của *(SAD)* và *(SBC).*
2. Tìm giao điểm của *MC* và *(SBD).*
3. Chứng minh *MN* song song với *(SBC).*
4. Tìm thiết diện của hình chóp cắt bởi *(MNC).*

***----HẾT---***

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ I - NĂM HỌC: 2021 – 2022**

**MÔN: TOÁN – LỚP 11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN (cần vắn tắt – rõ các bước được điểm)** | **ĐIỂM** | **LƯU Ý** |
| **Câu 1** |  | 0,25  0,50 |  |
| Chia hai vế pt cho 2, pt ⇔  ⬄ ⇔ | 0,25  0,75 |  |
| **Câu 2** | Tk+1 không chứa x | 0,25  0,5  0,25 |  |
| **Câu 3** | Số cách lập X: | 0,50  0,50 |  |
| **Câu 4** | a.   * Số cách chọn nam * Số cách chọn nữ * Đáp số:   cách. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |  |
| b.    * A: “Chọn được nhiều nhất là 2 cái quạt bị lỗi”     Vậy | 0,25  0,25  0,50 |  |
| **Câu 5** |  | 0,25\*4 |  |
| **Câu 6** | a. | 0,5  0,5 |  |
| **b**.Trong mặt phẳng (SAC),gọi E là giao điểm của MC và SO. | 0,25  0,5 |  |
| **c.**  AD//BC( 2 đáy của hình thang) | 0,25  0,5 |  |
| **d.**    Thiết diện của hình chóp cắt bởi (MNC) là hình thang BMNC(MN//BC vì cùng //AD) | 0,25  0,25 |  |