|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT ĐÀO SƠN TÂY**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC: 2021 – 2022**  **Môn: Toán – Khối 11**  *Thời gian làm bài: 90 phút*  *(không kể thời gian phát đề)*  **ĐỀ 1** |

Họ và tên thí sinh: ................................................................... SBD: .....................

**Câu 1 (1 điểm).** Cho tập hợp  Từ các phần tử của có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 4 chữ số khác nhau từng đôi một?

**Câu 2 (1 điểm).** Tìm hệ số chứa  trong khai triển của nhị thức: 

**Câu 3 (2 điểm).** Một nhóm học sinh lớp 11A có 15 nam và 10 nữ. Chọn ngẫu nhiên 4 học sinh làm lao động. Tính xác suất để

1. 4 học sinh được chọn đều là nam.
2. 4 học sinh được chọn có nhiều nhất là 2 học sinh nữ.

**Câu 4 (1,5 điểm).** Cho dãy số  với 

1. Viết 5 số hạng đầu của dãy số.
2. Xét tính tăng, giảm của dãy số.

**Câu 5 (1,5 điểm).** Cho cấp số cộng thỏa 

1. Tìm số hạng đầu và công sai của cấp số cộng.
2. Tính tổng của 20 số hạng đầu tiên của cấp số cộng.

**Câu 6 (3 điểm).** Cho hình chóp  đáy  là hình bình hành tâm  Gọi  lần lượt là trung điểm 

1. Tìm giao tuyến của và 
2. Chứng minh 
3. Tìm  là giao điểm của  và 

**-----HẾT-----**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GIÁO VIÊN SOẠN ĐỀ**  *(họ tên và chữ ký)*  **Nguyễn Thị Minh Thu** | **NHÓM TRƯỞNG**  *(họ tên và chữ ký)* | *Thủ Đức, ngày ….. tháng … năm 2021*  **TỔ TRƯỞNG**  *(họ tên và chữ ký***)** |