|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THPT DƯƠNG VĂN THÌ**ĐỀ CHÍNH THỨC | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2021 – 2022****MÔN TOÁN - LỚP 11**(Thời gian làm bài 60 phút, không kể thời gian phát đề) |

**Họ và tên thí sinh:**……………………………….............……**Số báo danh**…………................

**Câu 1 (1 điểm):** Giải phương trình sau:

.

**Câu 2 (1 điểm):** Giải phương trình sau:

 .

**Câu 3 (1 điểm):** Tìm số hạng chứa  trong khai triển  , với  .

**Câu 4 (1,5 điểm):** Một lớp học có 18 học sinh nam và 20 học sinh nữ. Lớp trưởng chọn ngẫu nhiên 4 bạn tham gia văn nghệ. Tính xác suất sao cho 4 bạn được chọn không có quá 3 bạn nam.

**Câu 5 (1 điểm):** Với mọi số nguyên dương . Dùng phương pháp quy nạp chứng minh:

  chia hết cho 37.

 **Câu 6 (1,5 điểm):**

Tìm số hạng đầu  và công sai của cấp số cộng , biết .

**Câu 7 (3 điểm):** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành tâm . Gọi  là trung điểm của .

1. Tìm giao tuyến hai mặt phẳng  và  .
2. Chứng minh rằng: .
3. Gọi  trên tia đối của sao cho , trên cạnh sao cho . Gọi là giao điểm của  với . Tính tỉ số .

 **------------ Hết -----------**

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