**ĐỀ KT A101**

**Câu 1. Cho các ma trận sau:**

A= B=

**a. Chứng minh rằng A khả nghịch và tìm .**

**b. Tìm ma trận X thỏa mãn phương trình AX=B.**

**Câu 2. Giải hệ phương trình tuyến tính sau**



**Câu 3. Trong  cho hệ vector**

****

**và vector .**

**a. Chứng minh hệ vector H là cơ sở của  .**

**b. Tìm tọa độ của vector x đối với cơ sở H.**

**Câu 4. Trong  cho 2 hệ vector**

**,**

1. **Chứng minh hệ vector X,Y là cơ sở của** **.**
2. **Tìm ma trận chuyển cơ sở từ X sang Y.**
3. **Cho  , tìm ?**

**Câu 5.**

**a. Tìm dạng hữu tỷ của số thập phân tuần hoàn sau 2,(123)(123)…**

**b. Tìm bán kính hội tụ và miền hội tụ của chuỗi lũy thừa**

**.**