ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

**KHOA TOÁN - CƠ - TIN HỌC**

##### NGUYỄN THANH HẢI

#### **TIỂU LUẬN CUỐI KÌ MÔN**

#### **MỘT SỐ VẤN ĐỀ CHỌN LỌC TRONG TÍNH TOÁN KHOA HỌC**

Ngành Toán – Tin ứng dụng

(Chương trình đào tạo chuẩn)

**Hà Nội - 2021**

**Hà Nội - 2021**

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

**Bài 1:**

a,

G(s) =

D =

- D = =

=

Viết lại G(s) =

r(bậc cao nhất của mẫu số) = 3

N(s) = N1S2 + N2S + N3 =

=

=

**+) Dạng chính tắc điều chỉnh được :**

Số chiều là: n =r\*p= 3\*2=6

Hệ không gian trạng thái :

Với A =

= =

B = =

C = =

D =

**+)Dạng chính tắc quan sát được:**

Số chiều là: n = r\*p=3\*2=6

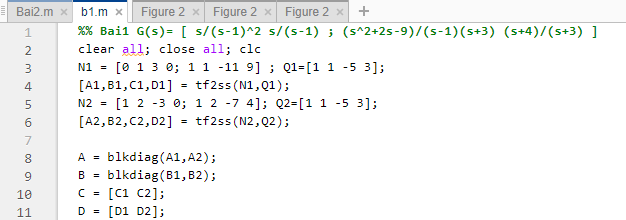
Hệ không gian trạng thái:

A = = =

B = =

C = =

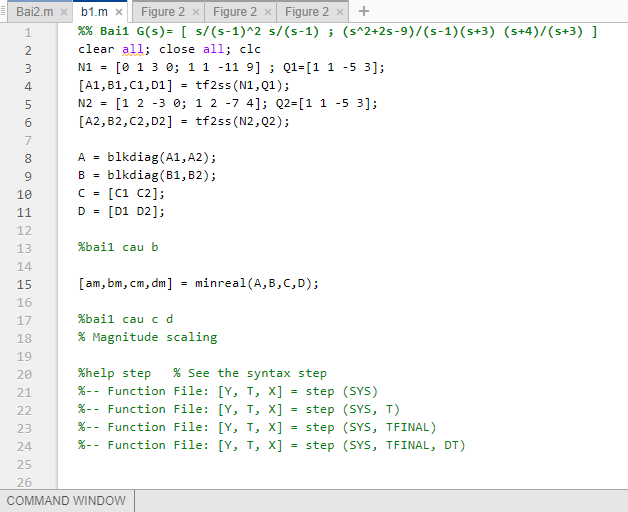
D =



Kết quả hệ không gian trạng thái bằng thực hành lập trình



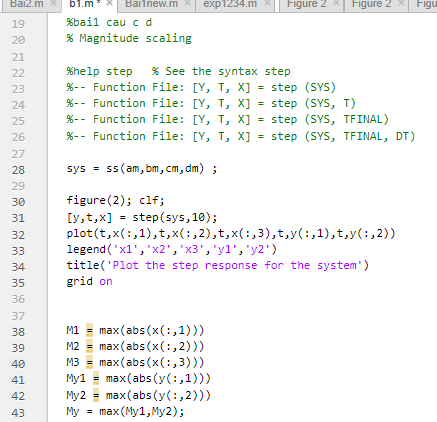
b, Nhận dạng tối thiểu:





Hệ nhận dạng tối thiểu cần tìm:

c,



**Bài 2.**

a, Mô hình không gian trạng thái của hệ thống:

x = [x1 x2  x3] = [θ i]

Vậy 1 = = x2

2 = x3  = (phương trình 1)

3 = (Phương trình 2)

Hệ Trạng thái:

X = A X(t) + B U(t)