

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

**PME3380 - Modelagem de Sistemas Dinâmicos**

José Arthur Siqueira Guerrero NºUSP: 10791767

São Paulo - SP

2020

Para a primeira parte da lista A temos algumas tarefas simples, primeiramente a criação de uma constante, faremos isso com  $a=1$ , como podemos ver pelo navegador de variáveis da imagem 1, temos a criação de uma constante real.

Imagem 1

	Nome	Value	Tipo	Visibilidade
	a	1	Real	local

Na imagem 2 temos a criação de números complexos:

Imagem 2

	Nome	Value	Tipo	Visibilidade
	a	$2 + 1i$	Real	local
	b	$-5 - 3i$	Real	local

Para a expressão booleana utilizamos dois iguais, desta forma com o novo valor de  $a$  temos que  $a==1$ , como podemos ver na imagem 3 a resposta é F de False, já que  $a=2+i$  e não 1.


Imagem 3

```
--> a==1
ans =

F
```








Na imagem 4 podemos observar a criação das seguintes matrizes  $v$ , e  $A$ .

Imagem 4

	Nome	Value	Tipo	Visibilidade
	A	3x3	Real	local
	v	1x5	Real	local

Na imagem 5 podemos observar a criação de outras matrizes.

Imagem 5

	Nome	Value	Tipo	Visibilidade
	A	3x3	Real	local
	B	[1; 5; 9]	Real	local
	C	3x3	Real	local
	D	5x5	Real	local
	a	1	Real	local
	b	2	Real	local
	v	1x5	Real	local

Na imagem 6 podemos observar a criação dos últimos itens da primeira parte.

Imagem 6

	Nome	Value	Tipo	Visibilidade
	A	[0, 1; -2, -3]	Real	local
	B	[-1.5, -0.5; 1, 0]	Real	local
	C	[1, 0; 0, 1]	Real	local
	D	3x3	Real	local
	a	[5, 2, 1]	Real	local
	ans	1x1	Booleano	local
	b	[0, 0, 12]	Real	local
	d	[-1 - 0i, 0 - 0i; 0 - 0i, ...	Real	local
	f	N/A	r (Lista T)	local
	p	[-1 - 0i; 0 - 0i]	Real	local
	p1	1x1	Polinômio	local
	p2	1x1	Polinômio	local
	r	2	Real	local
	t	15	Real	local
	v	[0.707 - 0i, -0.447 - ...	Real	local
	y	1	Real	local

Para o penúltimo programa temos a seguinte resposta do console do Scilab:

```
Warning : redefining function: teste . Use funcprot(0)

Execution done.

--> teste(0.5*%pi)
ans =

3.6078962
```

Para o último programa temos a formação dos seguintes gráficos

Gráfico 1

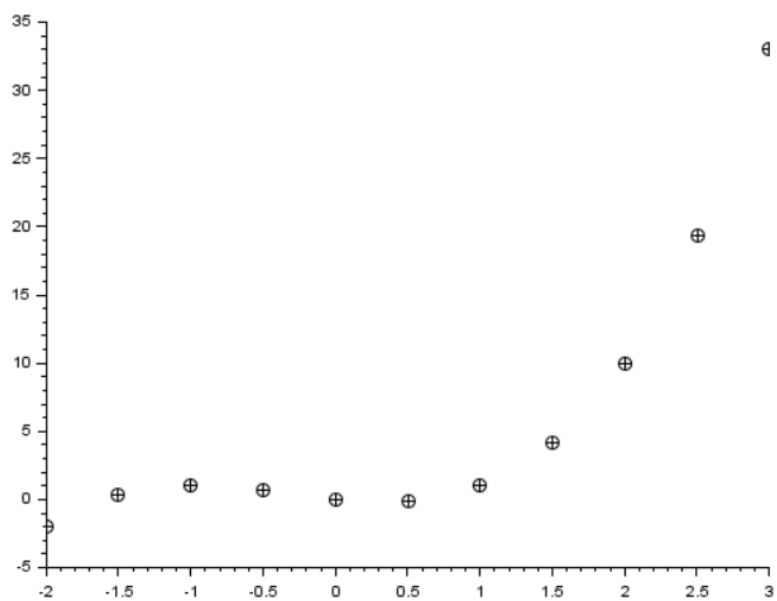


Gráfico 2

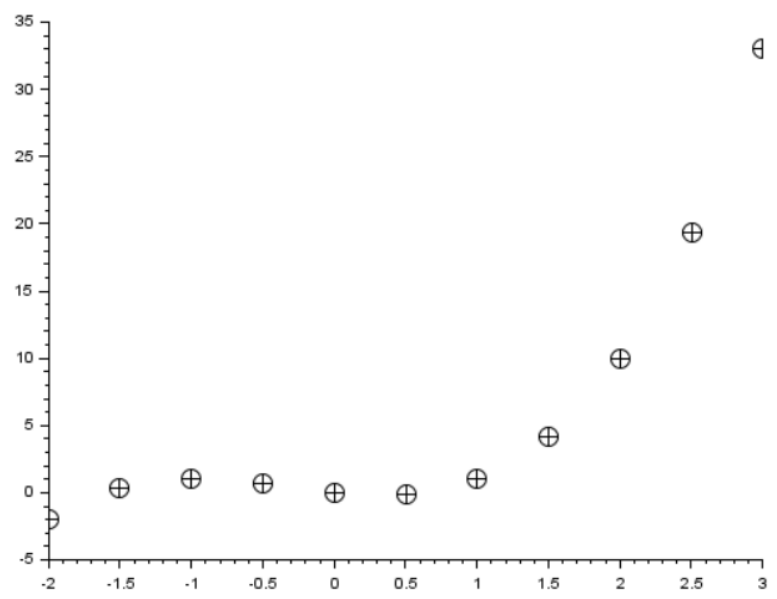


Gráfico 3

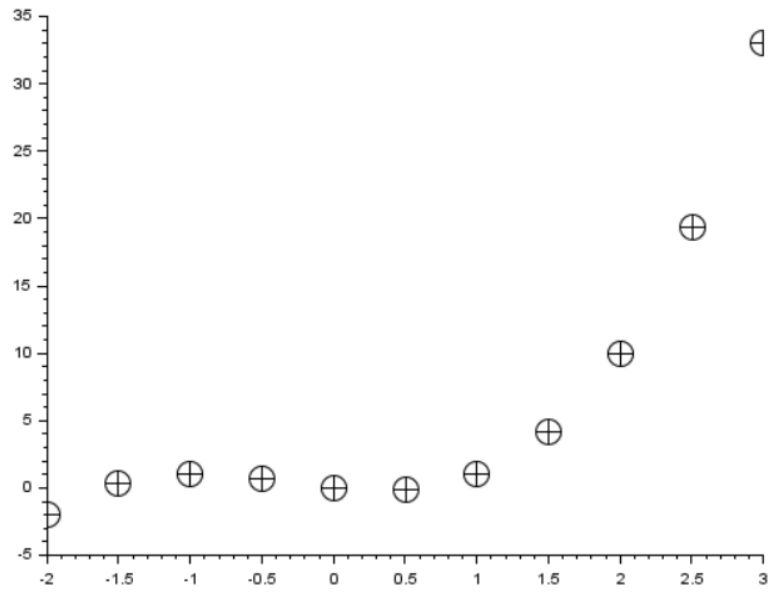
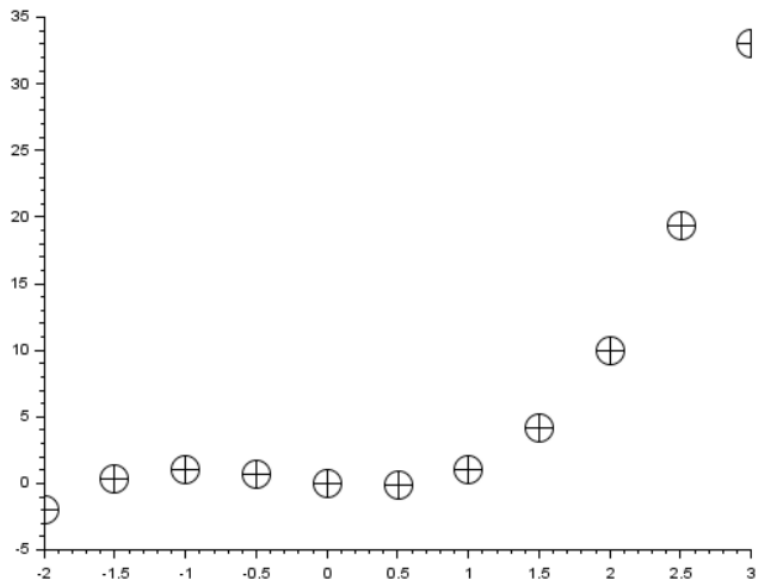


Gráfico 4



Como podemos observar pelo aumento do tamanho dos pontos no gráfico, isso se deve ao aumento do valor de 'mark size' no código disponibilizado.