



دانشگاه فرهنگیان

MATLAB

ابراهیم خلیل عباسی



دانشگاه فرهنگیان

فصل ۹

رسم نمودار

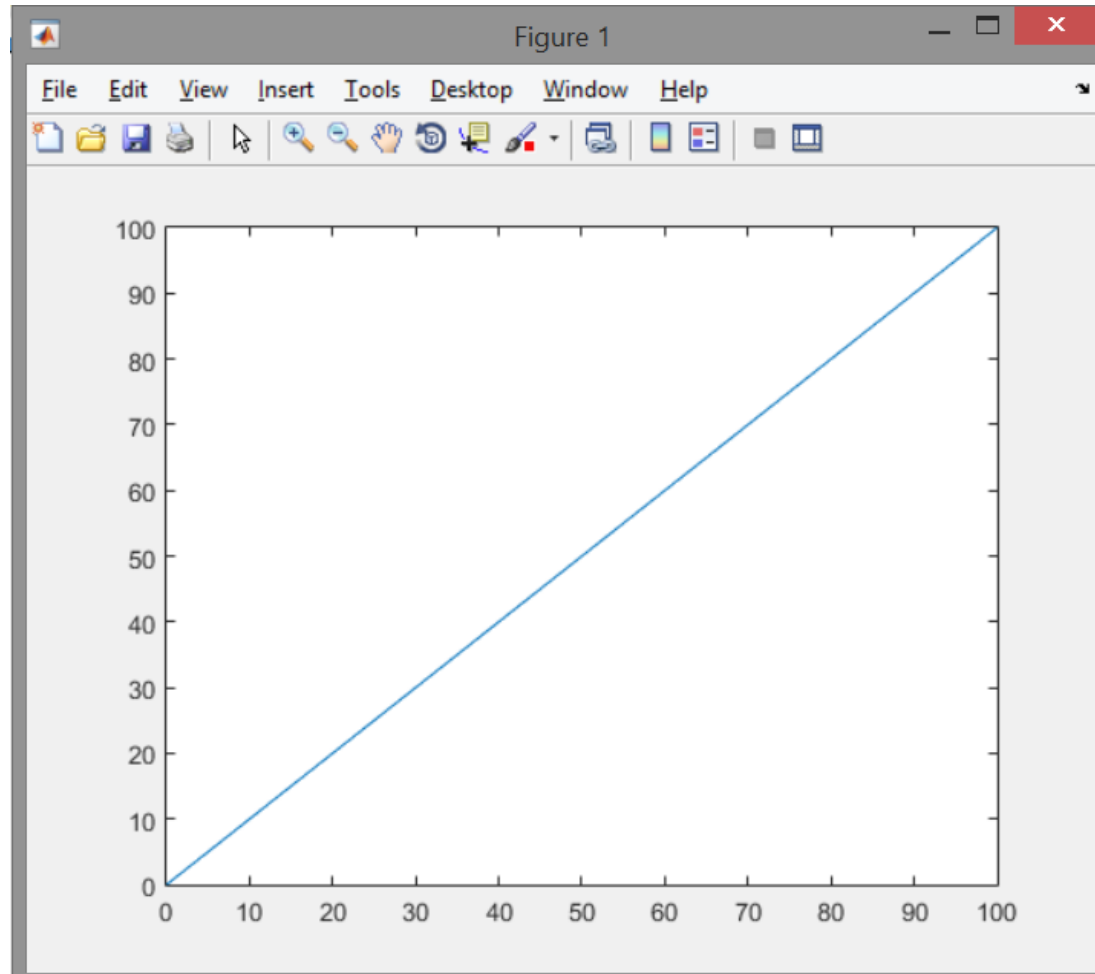
رسم نمودار

رسم نمودار

$$y = f(x)$$

Plot (x,y)

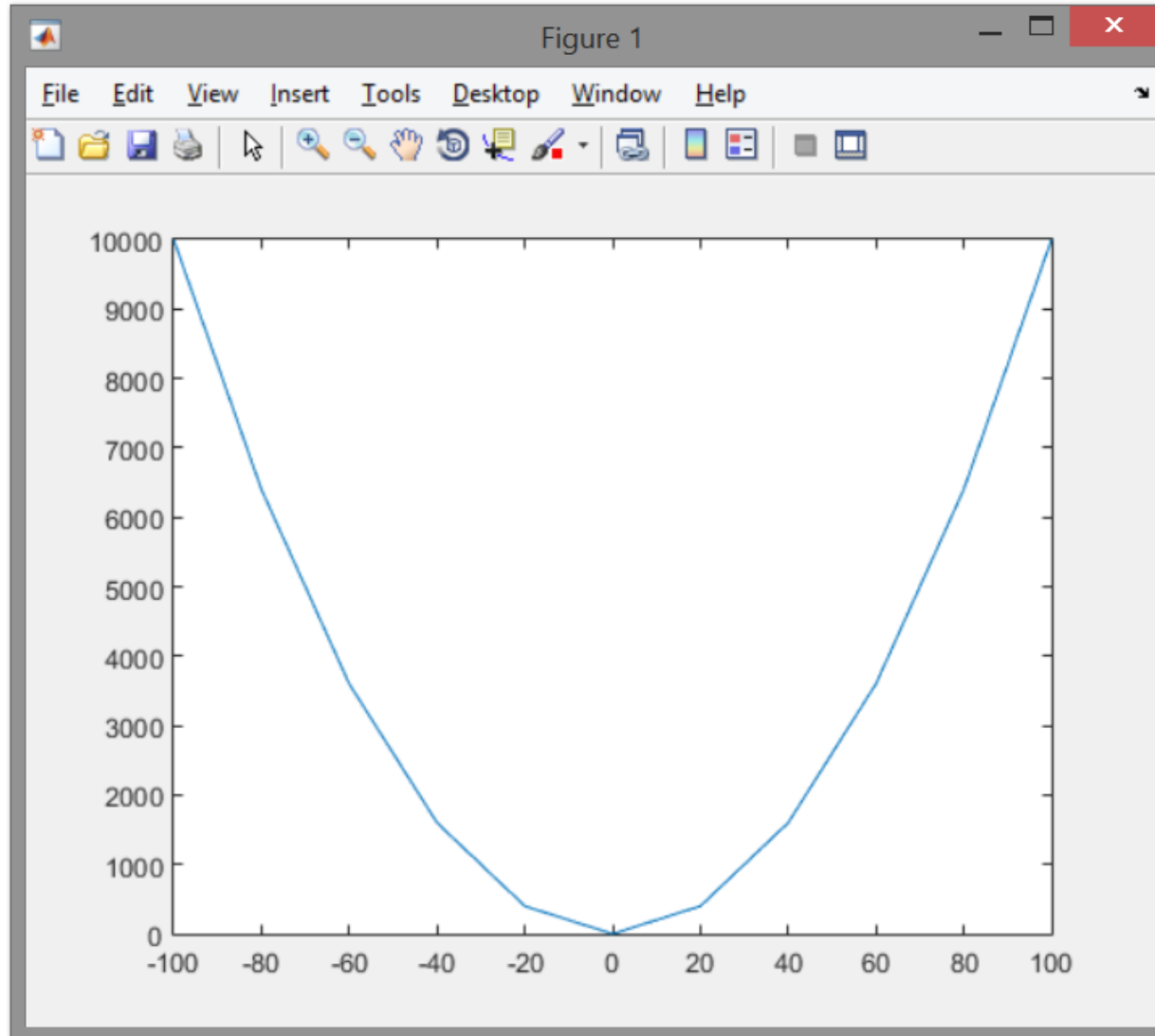
```
>> x = [0:5:100];  
>> y = x;  
>> plot(x,y)
```



رسم نمودار

رسم نمودار

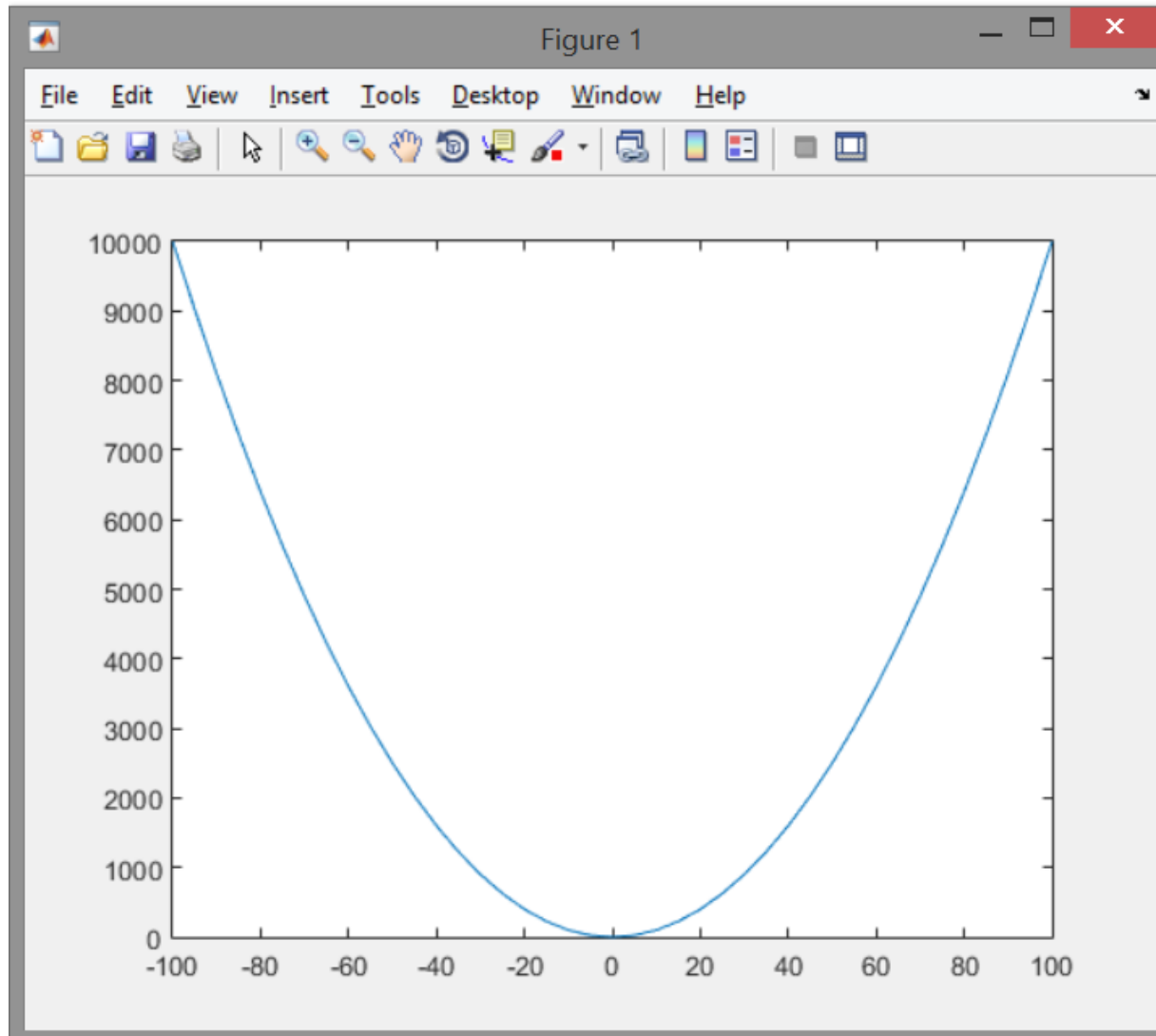
```
>> x = [-100:20:100];  
y = x.^2;  
plot(x, y)
```



رسم نمودار

رسم نمودار

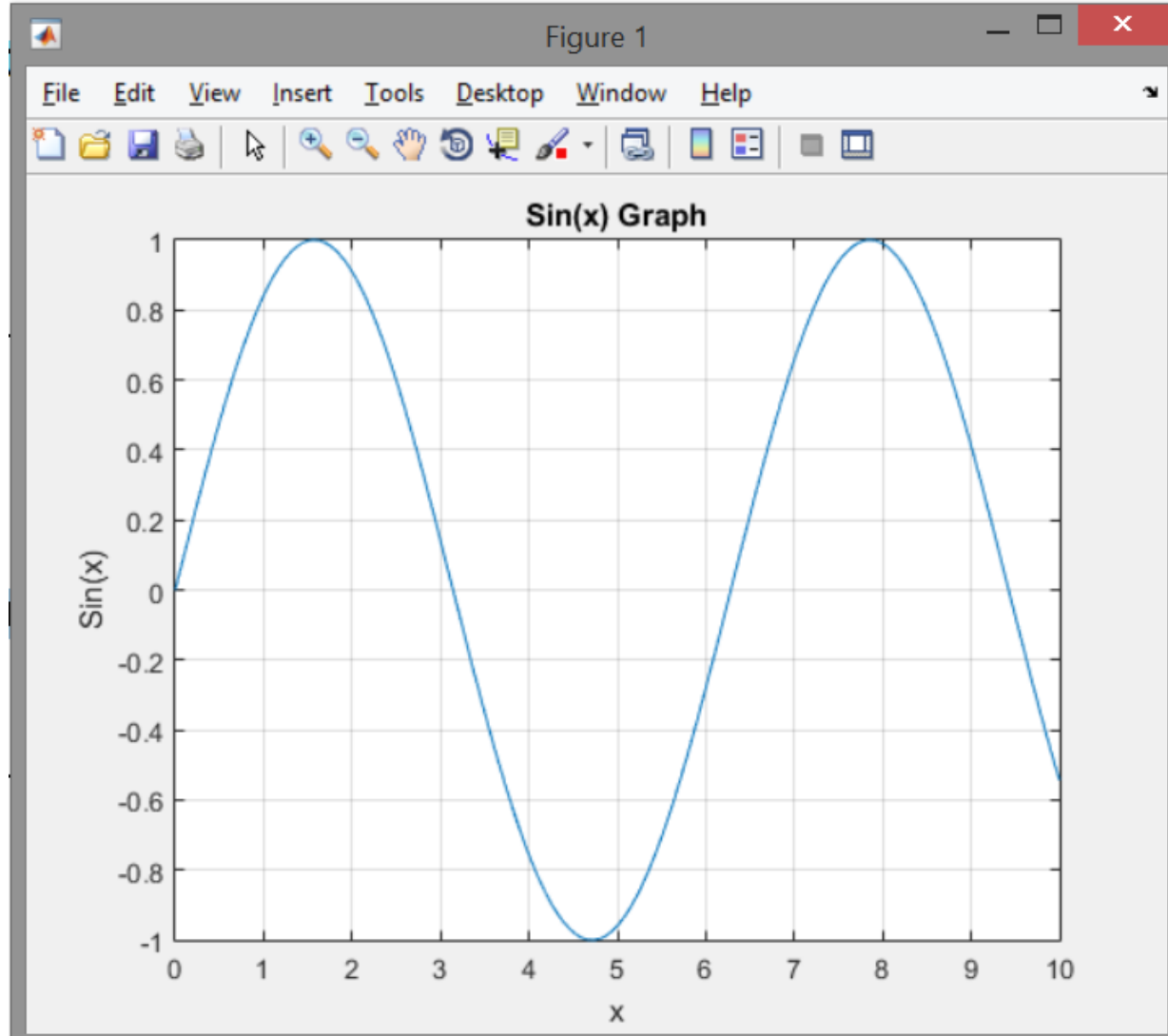
```
>> x = [-100:5:100];  
y = x.^2;  
plot(x, y)
```



رسم نمودار

رسم نمودار

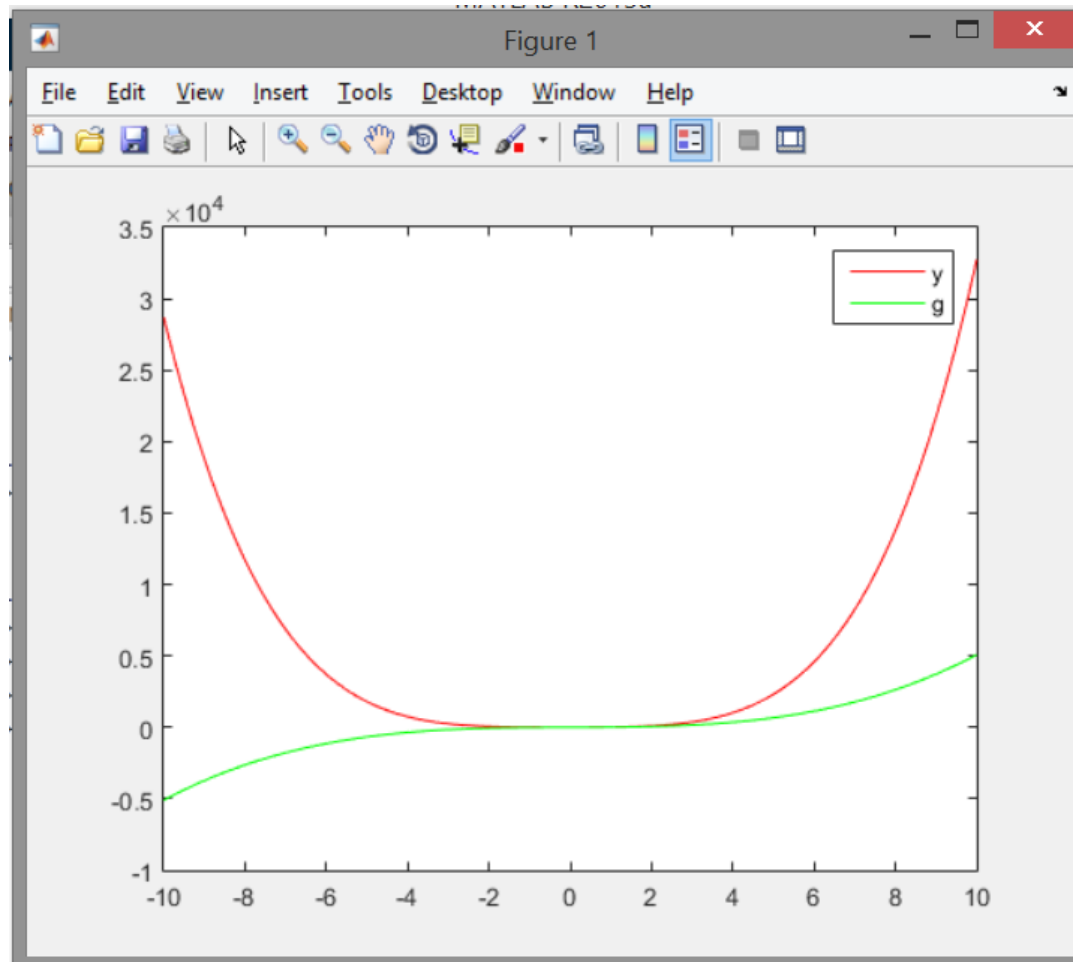
```
>> x = [0:0.01:10];  
y = sin(x);  
plot(x, y), xlabel('x'), ylabel('Sin(x)'), title('Sin(x) Graph'),  
grid on
```



رسم نمودار

رسم نمودار

```
>> x = [-10 : 0.01: 10];  
y = 3*x.^4 + 2 * x.^3 + 7 * x.^2 + 2 * x + 9;  
g = 5 * x.^3 + 9 * x + 2;  
plot(x, y, 'r', x, g, 'g'), legend('y', 'g')
```



رسم نمودار

رسم نمودار

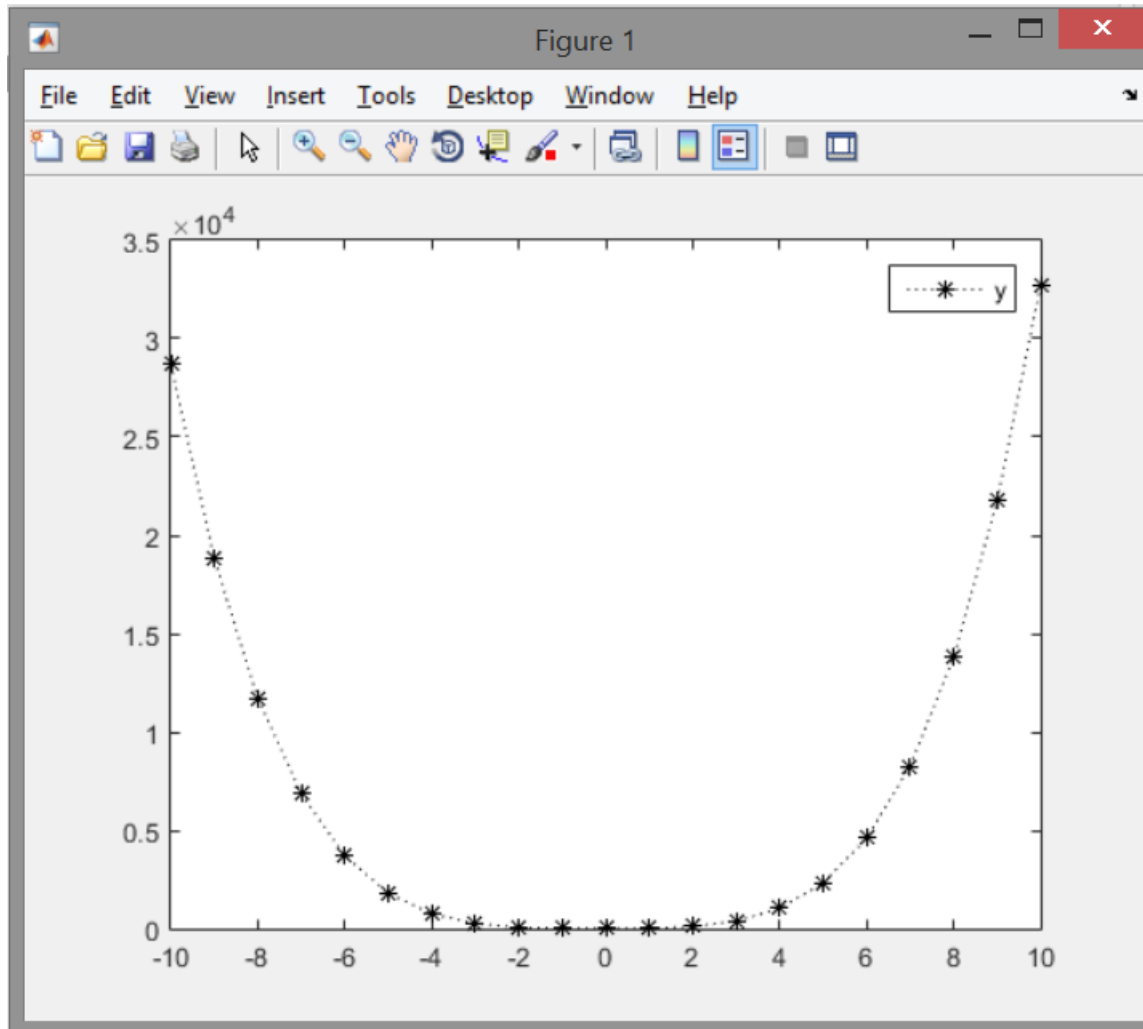
کد های رسم نمودار

Line Type	Indicator	Point Type	Indicator	Color	Indicator
solid	-	point	.	blue	b
dotted	:	circle	o	green	g
dash-dot	-.	x-mark	x	red	r
dashed	--	plus	+	cyan	c
		star	*	magenta	m
		square	s	yellow	y
		diamond	d	black	k
		triangle down	v	white	w
		triangle up	^		
		triangle left	<		
		triangle right	>		
		pentagram	p		
		hexagram	h		

رسم نمودار

رسم نمودار

```
>> x = [-10 : 1: 10];  
>> y = 3*x.^4 + 2 * x.^3 + 7 * x.^2 + 2 * x + 9;  
>> plot(x, y, ':*k'), legend('y')
```



```
function plot1( a,b,c )  
    x= [-10:1:10];  
    y = a * x.^2 + b*x + c ;  
    plot(x,y)  
end
```

```
>> plot1(3,3,4)
```