

Exercise 2: Plot graph by using MATLAB

คำสั่ง คือ `plot(xdata, ydata, 'marker_style');`

marker_style คือ ตัวจุดที่ plot Marker Specifiers

Specifier	Marker Type
'+'	Plus sign
'o'	Circle
'*'	Asterisk
'.'	Point
'x'	Cross
'square' or 's'	Square
'diamond' or 'd'	Diamond
'^'	Upward-pointing triangle
'v'	Downward-pointing triangle
'>'	Right-pointing triangle
'<'	Left-pointing triangle
'pentagram' or 'p'	Five-pointed star (pentagram)
'hexagram' or 'h' ''	Six-pointed star (hexagram)

r = red ; g=green ; b=blue;

Line Style Specifiers

Specifier	LineStyle
'-'	Solid line (default)
'--'	Dashed line
'.'	Dotted line
'-.'	Dash-dot line

Color Specifiers

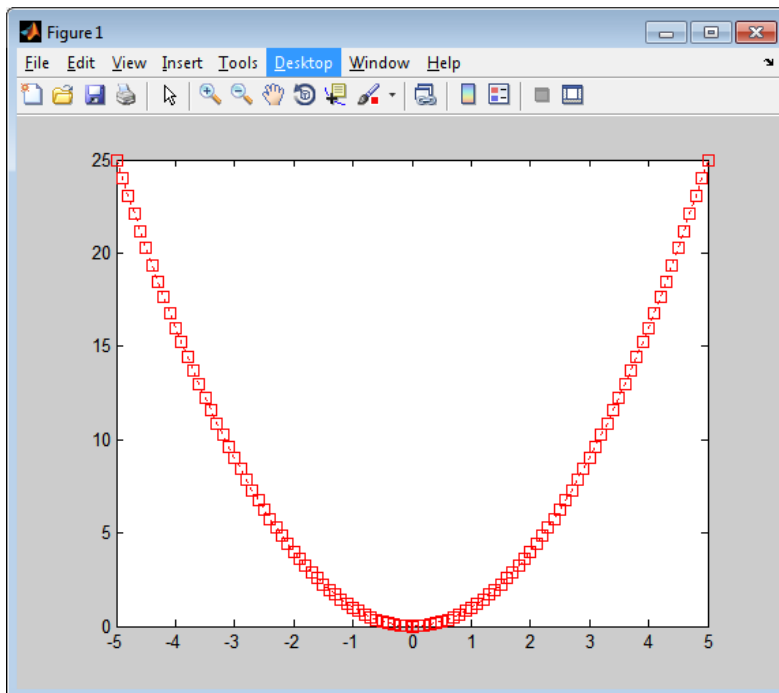
Specifier	Color
r	Red
g	Green
b	Blue
c	Cyan
m	Magenta
y	Yellow
k	Black
w	White

ตัวอย่าง

```
>>x=-5:0.1:5;
```

```
>> sqr=x.^2;
```

```
>> pl1=plot(x, sqr, 'r:s'); % คือการ plot ค่า x และ square root x โดยใช้สี แดง dot line และ รูป Square สีเหลี่ยม
```



แบบฝึกหัด 2

1. ให้ plot graph $y = 3\sin 2x$ โดยที่ $-6\pi \leq x \leq 4\pi$ โดย plot ทุกๆ 0.1π โดยให้ graph เป็นรูปกลมสีน้ำเงิน
2. ให้ ใส่คำอธิบาย graph => title, x label, y label
3. ให้ plot graph $z = (\cos 3x)^2$ โดยที่ $-6\pi \leq x \leq 4\pi$ โดย plot ทุกๆ 0.2π โดยให้ graph เป็นรูปกากบาท สีน้ำแดง ให้ plot ซ้อนกราฟเดิม
4. ให้ Plot surface โดยกำหนด function คือ กำหนดให้ $f(x, y) = (x + 3)^2 - (y - 1)^2$
5. และ $-2 \leq x \leq 4$ and $-1 \leq y \leq 3$ พร้อมใส่ title('Saddle'), xlabel('x'), ylabel('y')
(Hint: ให้คำสั่ง `[X,Y] = meshgrid(xdata, ydata); z=f(x,y) ; mesh(X,Y,Z)`)
6. ให้ plot contour ของข้อ 5
(Hint: ให้คำสั่ง `contour(X,Y,f)`)