

```
dx=0.1; %incrementos
x1=-2*pi:dx:2*pi;%rango x
```

aleatorios:

```
r=8
```

```
r = 8
```

```
m=randi([-r,r],3,10)
```

```
m = 3x10
     2     4    -8     7     2    -8     3     3    -7     5
     1    -7    -3    -7     3     5    -5     8    -8     3
     3     6    -5     1     6     0     1    -1     2    -3
```

```
x=linspace(-1,1,length(m)) %crear un intervalo entre dos valores "-1,1" con el tamaño de la matriz
```

```
x = 1x10
-1.0000   -0.7778   -0.5556   -0.3333   -0.1111    0.1111    0.3333    0.5556 ...
```

```
plot(x,m');grid;axis([-1,1,-r-1,r+1]) %grid="cuadrícula", axis="intervalos para mostrar las gráficas"
p=sum(m)/3 %suma promedio por columnas
```

```
p = 1x10
 2.0000    1.0000   -5.3333    0.3333    3.6667   -1.0000   -0.3333    3.3333 ...
```

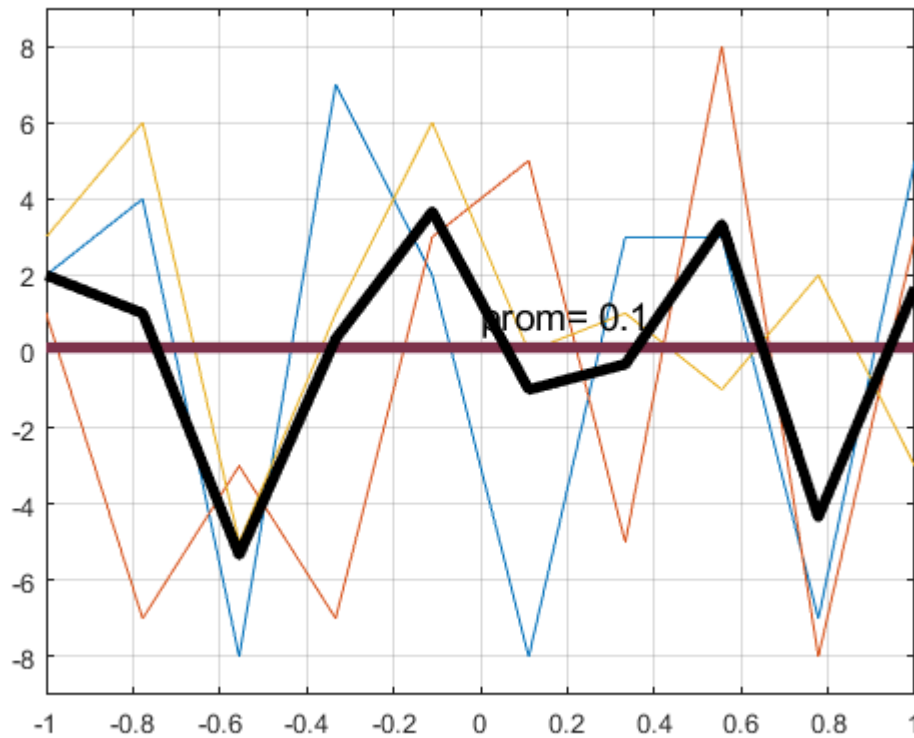
```
p1=sum(p)/10 %promedio de la suma por columnas
```

```
p1 = 0.1000
```

```
line([-1,1],[p1,p1],'color',[.5 .2 .3],'linewidth',4)
line(x,p,'color',[0 0 0],'linewidth',4) %línea con el intervalo creado "x" y los promedios puntuales
texto=['prom= ' num2str(p1)] %insertar un texto
```

```
texto =
'prom= 0.1'
```

```
text(0,p1+.8,texto,'fontsize',14) %ubicación del texto con el parámetro de tamaño de la fuente
```



funcion(es)

```
y1=sinc(x1+pi/3);
plot(x1,y1,"linewidth",2)
grid; axis([-9,9,-.3,1.2])
[m,x1m]=max(y1) %maximo de la función y su ubicación dentro del arreglo de y1 es decir el valor
```

```
m = 0.9979
x1m = 53
```

```
[miny1,x1min]=min(y1) % minimo de la función solo 1 dentro del arreglo de y1
```

```
miny1 = -0.2172
x1min = 39
```

```
x1(x1m)
```

```
ans = -1.0832
```

```
line([x1(x1m),x1(x1m)],[-9,9],"color",[0 0 .5],"linewidth",3)
hold on
plot(x1(x1m),m,"linewidth",4,"marker","o")
```

