%采用复化辛普森公式计算数值积分

clear;

f=@(x) sin(x);

a=0; % 积分下限

b=pi; % 积分上限

n=10; % 复化单元数

h=(b-a)/n;

x=[a:h:b];

xx=x(1:n)+h/2;

y=f(x);

yy=f(xx);

I=h/6\*(4\*sum(yy)+2\*sum(y)-f(a)-f(b))