变步长求积

## 源码

/\*

\*功能：变步长求积公式

\*/

#include <stdio.h>

#include <math.h>

//积分函数

double fun(double x);

//变步长梯形积分

double RepeatT(double a,double b,int n);

int main()

{

printf("sin(x\*x) 在区间(0,3.14)上的积分为：%lf\n",RepeatT(0.0,3.141592653,100));

return 0;

}

//变步长梯形积分

double RepeatT(double a,double b,int n)

{

double sum = 0;

int i;

double h = (b-a)/n; //设置步长

for(i=0;i<n;i++) //迭代求和计算积分

sum += h/2\*(fun(a+i\*h)+fun(a+(i+1)\*h));

return sum;

}

//积分函数

double fun(double x)

{

return (sin(x\*x));

}

**运行截图**

