#include <stdio.h>  
#include <math.h>  
  
#define N 10 // 样本数目  
  
double x[N] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}; // 自变量数组  
double y[N] = {2.3,4.5,6.1,8.0,9.8,11.1,13.4,15.3,16.8,18.5}; // 因变量数组  
  
int main()  
{  
    double sumX = 0; // 自变量x的和  
    double sumY = 0; // 因变量y的和  
    double sumXY = 0; // 自变量x和因变量y乘积的和  
    double sumX2 = 0; // 自变量x平方和  
  
    for(int i=0;i<N;i++)  
    {  
        sumX += x[i];  
        sumY += y[i];  
        sumXY += x[i]\*y[i];  
        sumX2 += pow(x[i],2); // 计算平方函数，需要包含math库  
    }  
  
    double b = (N\*sumXY-sumX\*sumY)/(N\*sumX2-pow(sumX,2)); // 求回归系数b  
    double a = (sumY-b\*sumX)/N; // 求截距a  
  
    printf("y = %.2lfx + %.2lf",b,a); // 输出回归方程  
  
    return 0;  
}