#include<iostream>  
using namespace std;  
const int N = 10;  
int main()  
{  
double weight[N];  
double price[N];  
double pWeight[N];  
double w;  
int i, j, k;  
cout << "输入最大载重量M=";  
cin >> w;  
cout << "输入各货物的重量：";  
for (i = 0; i < N; i++)  
cin >> weight[i];  
cout << "输入各货物的价值：";  
for (i = 0; i < N; i++)  
{  
cin >> price[i];  
pWeight[i] = price[i] / weight[i];  
}  
for (j = 0; j < N-1; j++)  
{  
for (k = 0; k < N - 1; k++)  
{  
float temp, tempW, tempP;  
if (pWeight[k] < pWeight[k + 1])  
{  
temp = pWeight[k];  
pWeight[k] = pWeight[k + 1];  
pWeight[k + 1] = temp;  
tempP = price[k];  
price[k] = price[k + 1];  
price[k + 1] = tempP;  
tempW = weight[k];  
weight[k] = weight[k + 1];  
weight[k + 1] = tempW;  
}  
}  
}  
cout << "输出按货物重量排序后的各数组：/n";  
cout << "货物价重比数组:/n";  
for (i = 0; i < N; i++)  
cout << pWeight[i] << " ";  
cout << endl;  
cout << "货物重量数组:/n";  
for (i = 0; i < N; i++)  
cout << weight[i] << " ";  
cout << endl;  
cout << "货物价值数组:/n";  
for (i = 0; i < N; i++)  
cout <<price[i] << " ";  
cout << endl;  
int sumW = 0;  
float sumP = 0;  
int num = 0;  
while ((sumW + weight[num]) < w&&num < N)  
{  
sumW = sumW + weight[num];  
sumP = sumP + price[num];  
num++;  
}  
cout << "装船总重量=" << sumW << endl;  
cout << "装船总价值=" << sumP << endl;  
cout << "装船货物件数=" << num << endl;  
return 0;  
}

