

C趣味程序百例(24)小明买书 PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao_ti2020/135/2021_2022_C_E8_B6_A3](https://www.100test.com/kao_ti2020/135/2021_2022_C_E8_B6_A3_E5_91_B3_E7_A8_8B_c97_135414.htm)

[_E5_91_B3_E7_A8_8B_c97_135414.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/135/2021_2022_C_E8_B6_A3_E5_91_B3_E7_A8_8B_c97_135414.htm) 76.小明买书 小明假期
同爸爸一起去书店，他选中了六本书，每本书的单价分别为

：3.1，1.7，2，5.3，0.9和7.2。不巧的是，小明的爸爸只带了
十几块钱，为了让小明过一个愉快的假期，爸爸扔然同意买
书，但提邮购一个要求，要小明从六本书中选出若干本，使
得单价相加所得的和同10最接近。你能够帮助小明解决这个
问题吗？*问题分析与算法设计 分析题意，可将题目简化为

：从六个数中选出若干个求和，使得和与10的差值最小。题
目中隐含两个问题，其一是怎样从六个数中选出若干个数；

其二是求与10的差。从六个数中选出若干个数实质是从六个
数中选出若干个进行组合。每个数在组合过程中只有两种情
况：要么是选中参加求和，要么是没选中不参加求和。这样

就可以使用六重循环对每个数是否参加求和进行全部可能情
况的组合。关于求与10的差值应当注意的是：差值的含义是

指差的绝对值。例如：“ $9-10=-1$ ”和“ $11-10=1$ ”，但9和11这两者
与10的差值都是1。若认为“9”与“10”的差值为-1就错了。*

程序与程序注释 #include #include void main() { int d[6],m,i,j.
long b[63],flag. float c[6],min,x. printf("Please enter the prices of 6

books:"). for(i=0;i for(i=0,min=-1,d[0]=0.d[0] for(d[1]=0.d[1]
for(d[2]=0.d[2] for(d[3]=0.d[3] for(d[4]=0.d[4] for(d[5]=0.d[5] {

for(flag=0,x=0,j=5.j>=0.j--) /*flag:将六个数的组合用对应的一个
十进制位表示 x:对应六个数组合的和*/ { x =c[j]*d[j].

flag=flag*10 d[j]. } x=((x-10>0)? x-10:10-x). /*x: 组合的和与10的

差*/ if(min { min=x. /*对第一次计算出的差min进行处理*/ b[i
]=flag. /*b[]:有相同的min的flag的数组 i:b[]数组的下标*/
100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com