

算法实现题 4-17 磁带最大利用率问题（习题 4-9）

★问题描述：

设有 n 个程序 $\{1, 2, \dots, n\}$ 要存放在长度为 L 的磁带上。程序 i 存放在磁带上的长度是 l_i , $1 \leq i \leq n$ 。

程序存储问题要求确定这 n 个程序在磁带上的一个存储方案, 使得能够在磁带上存储尽可能多的程序。在保证存储最多程序的前提下还要求磁带的利用率达到最大。

★编程任务：

对于给定的 n 个程序存放在磁带上的长度, 编程计算磁带上最多可以存储的程序数和占用磁带的长度。

★数据输入：

由文件 input.txt 给出输入数据。第一行是 2 个正整数, 分别表示文件个数 n 和磁带的长度 L 。接下来的 1 行中, 有 n 个正整数, 表示程序存放在磁带上的长度。

★结果输出：

将编程计算出的最多可以存储的程序数和占用磁带的长度以及存放在磁带上的每个程序的长度输出到文件 output.txt。第 1 行输出最多可以存储的程序数和占用磁带的长度; 第 2 行输出存放在磁带上的每个程序的长度。

输入文件示例

input.txt

9 50

2 3 13 8 80 20 21 22 23

输出文件示例

output.txt

5 49

2 3 13 8 23