

算法实现题 8-10 餐巾计划问题（习题 8-21）

★问题描述：

一个餐厅在相继的 N 天里，每天需用的餐巾数不尽相同。假设第 i 天需要 r_i 块餐巾($i=1, 2, \dots, N$)。餐厅可以购买新的餐巾，每块餐巾的费用为 p 分；或者把旧餐巾送到快洗部，洗一块需 m 天，其费用为 f 分；或者送到慢洗部，洗一块需 n 天($n>m$)，其费用为 $s<f$ 分。每天结束时，餐厅必须决定将多少块脏的餐巾送到快洗部，多少块餐巾送到慢洗部，以及多少块保存起来延期送洗。但是每天洗好的餐巾和购买的新餐巾数之和，要满足当天的需求量。试设计一个算法为餐厅合理地安排好 N 天中餐巾使用计划，使总的花费最小。

★编程任务：

编程找出一个最佳餐巾使用计划。

★数据输入：

由文件 input.txt 提供输入数据。文件第 1 行有 6 个正整数 N, p, m, f, n, s 。 N 是要安排餐巾使用计划的天数； p 是每块新餐巾的费用； m 是快洗部洗一块餐巾需用天数； f 是快洗部洗一块餐巾需要的费用； n 是慢洗部洗一块餐巾需用天数； s 是慢洗部洗一块餐巾需要的费用。接下来的 N 行是餐厅在相继的 N 天里，每天需用的餐巾数。

★结果输出：

程序运行结束时，将餐厅在相继的 N 天里使用餐巾的最小总花费输出到文件 output.txt 中。

输入文件示例

```
input.txt
3 10 2 3 3 2
5
6
7
```

输出文件示例

```
output.txt
145
```