

成绩单(transcripts)

【问题描述】

期末考试结束了，班主任 L 老师要将成绩单分发到每位同学手中。L 老师共有 n 份成绩单，按照编号从 1 到 n 的顺序叠放在桌子上，其中编号为 i 的成绩单分数为 w_i 。

成绩单是按照批次发放的。发放成绩单时，L 老师会从当前的一叠成绩单中抽取连续的一段，让这些同学来领取自己的成绩单。当这批同学领取完毕后，L 老师再从剩余的成绩单中抽取连续的一段，供下一批同学领取。经过若干批次的领取后，成绩单将被全部发放到同学手中。

然而，分发成绩单是一件令人头痛的事情，一方面要照顾同学们的心理情绪，不能让分数相差太远的同学在同一批领取成绩单；另一方面要考虑时间成本，尽量减少领取成绩单的批次数。对于一个分发成绩单的方案，我们定义其代价为：

$$a \times k + b \times \sum_{i=1}^k (\max_i - \min_i)^2$$

其中， k 是方案中分发成绩单的批次数，对于第 i 批分发的成绩单， \max_i 是最高分数， \min_i 是最低分数。 a, b 是给定的评估参数。

现在，请你帮助 L 老师找到代价最小的分发成绩单的方案，并将这个最小的代价告诉 L 老师。当然，分发成绩单的批次数 k 是由你决定的。

【输入格式】

第一行包含一个正整数 n ，表示成绩单的数量。

第二行包含两个非负整数 a, b ，表示给定的评估参数。

第三行包含 n 个正整数 w_i ，表示第 i 张成绩单上的分数。

【输出格式】

仅一个正整数，表示最小的代价是多少。

【样例输入】

```
10
3 1
7 10 9 10 6 7 10 7 1 2
```

【样例输出】

```
15
```

【样例数据说明】

第 1 批：第 2 至 4 份成绩单，落差值为 1，剩余成绩单为 7 6 7 10 7 1 2；

第 2 批：第 4 份成绩单，落差值为 0，剩余成绩单为 7 6 7 7 1 2；

第 3 批：第 1 至 4 份成绩单，落差值为 1，剩余成绩单为 1 2；

第 4 批：剩余的 2 份成绩单，落差值为 1。

总代价为 $4 \times 3 + (1^2 + 0^2 + 1^2 + 1^2) \times 1 = 15$ 。

【数据规模与约定】