

# Rain

---

时间限制：1.0s 内存限制：512M

---

## 题目描述

---

有  $n$  个储蓄罐，从左到右编号为 1 到  $n$ 。初始时，第  $i$  个储蓄罐中有  $a_i$  单位雨水。

你有两辆雨水收集车。在第 0 天（还未开始下雨前），你可以将两辆车放在任意两个储蓄罐前（可以在同一个位置）。

接下来连续进行  $k$  天。每一天按以下顺序发生：

- 每个储蓄罐都会增加 1 单位雨水；
- 两辆收集车分别收集自己当前位置储蓄罐中的全部雨水；
- 若两辆车在同一个储蓄罐前，则该储蓄罐的雨水只会被收集一次；
- 每辆车可以选择：不移动，或移动到相邻位置（从  $i$  到  $i - 1$  或  $i + 1$ ），且不能移出区间  $[1, n]$ 。

请你计算：经过  $k$  天后，两辆收集车最多可以收集多少单位雨水。

数据范围： $1 \leq n \leq 2 \times 10^5$ ， $1 \leq k \leq 10^9$ ， $0 \leq a_i \leq 10^9$ 。

## 输入格式

---

第一行一个整数  $T$ ，表示测试数据组数。对于本题要求， $T = 5$ 。

接下来每组数据包含两行：

- 第一行两个整数  $n, k$ ；
- 第二行  $n$  个整数  $a_1, a_2, \dots, a_n$ 。

## 输出格式

---

对每组数据，输出一行一个整数，表示最多能收集到的雨水总量。

## 样例输入

---

```
5
1 3
2
2 1
1 2
3 2
0 0 0
4 2
1 0 2 0
5 3
3 1 4 1 5
```

## 样例输出

---

```
5
5
5
9
25
```