

Trade

时间限制：1.0s 内存限制：512M

题目描述

给定 $n + 1$ 天的股票价格序列 A_1, A_2, \dots, A_{n+1} ，其中 $1 \leq A_i \leq 10^9$ 。小 A 初始时刻没有持有任何股票，且拥有**足够多现金**。

在第 i ($1 \leq i \leq n$) 天，小 A **必须且只能进行一次操作**，操作有且仅有以下两种：

- Buy：支付 A_i 元，买入 1 股股票；
- Sell：卖出 1 股股票，获得 A_i 元。

需要满足以下约束：

- 任何时刻，小 A 持有的股票数量都不能为负数；
- 如果当天选择卖出，那么在卖出前手中必须至少持有 1 股股票。
- **浮盈加仓**：小 A 是狂热的短线战士，假设现在是第 i ($3 \leq i \leq n$) 天，如果最近连续的两笔交易 ($i - 2, i - 1$) 都是购买且价格不降 $A_{i-1} \geq A_{i-2}$ ，小 A 会在第 i 天果断选择购买。

第 n 天结束后，第 $n + 1$ 天小 A 会以当天价格无条件卖出所有手上的股票（如果有），计算小 A 能够获得的最大净收益是多少。

输入格式

第一行包含一个整数 T ，表示数据组数。

接下来每组数据包含两行：

- 第一行一个整数 n ，表示前 n 天可以进行交易；
- 第二行包含 $n + 1$ 个整数 A_1, A_2, \dots, A_{n+1} ，其中 A_i 表示第 i 天的交易价格。

数据范围满足： $T = 5$ ， $1 \leq n \leq 500$ ，且所有测试点中 $\sum n \leq 2000$ 。

输出格式

对于每组数据，输出一行，一个整数，表示在第 $n + 1$ 天结束后小 A 能够获得的最大净收益。

样例输入

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

样例输出

```
10
```