

## 1 REIGN: Reign

### 题目描述

风息堡的拜拉席恩家族已经统治了七大王国长达数年。他们已经看到了很多事物的发生：繁荣与饥谨，平静与叛乱，生与死。尽管如此，他们仍然持有着铁王座。

现在，乔佛里·拜拉席恩国王的统治时期开始了。作为一名英明的年轻国王，他知道尊敬自己家族历史的重要性。因此，他下令建造**两座**纪念碑，以记载拜拉席恩家族的重要历史时期。

正式的说，拜拉席恩已经统治了  $N$  年。每一年有一个繁荣度  $A_i$ ，正数表示繁荣，负数表示萧条。每座纪念碑记载一段连续的时期，两段时期不可以有重叠，且距离不小于  $K$ 。例如  $[1, 5]$  和  $[10, 10]$ ，在  $K$  等于 4 的情况下就是合法的，但在  $K$  等于 5 的情况下不合法。

你需要选择两段时期，使得覆盖的繁荣度的总和最大。确保万无一失，否则乔佛里·拜拉席恩国王可不会对你显现出仁慈。

### 输入格式

第一行一个整数  $T$  表示数据组数。接下来有  $T$  组数据，每组数据的第一行两整数  $N, K$ 。接下来的一行  $N$  个数字，表示初始的繁荣度  $A$ 。

### 输出格式

对每一组数据，输出一行表示对应的答案。

### 数据限制

$$1 \leq T \leq 5$$

$$2 \leq N \leq 10^5$$

$$0 \leq K \leq 10^5$$

$$-10^9 \leq A_i \leq 10^9$$

$$K + 2 \leq N$$

### 样例数据

#### 输入

3

5 3

-1 1 2 3 -1

8 3

5 5 -1 -2 3 -1 2 -2

6 0

5 -1 5 0 -1 9

输出

-2

12

18

---

Problem Setter: Konstantin Sokol  
Problem Tester: Gerald Agapov, Mahbub