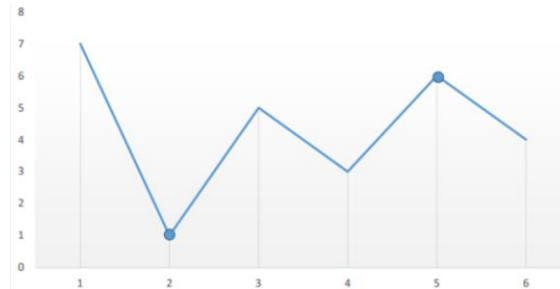




SlickCoin II (SlickCoin II)

BitKim แอปพลิเคชันกระดานเทรดเหรียญคริปโต ซึ่งเป็นที่นิยมของประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ได้ออกเหรียญตัวใหม่มีชื่อว่า SlickCoin เหรียญนี้มีความผันผวนสูงมีการอัปเดตราคาแบบรายวัน คุณเป็นสุดยอดนักเทรดในตำนาน คุณมีความสามารถพิเศษ คือ คุณสามารถรู้ราคาของเหรียญล่วงหน้าใน N วันข้างหน้า (นับรวมวันแรก)

เช่นให้ $N = 6$ และราคาของเหรียญในแต่ละวันคือ 7 1 5 3 6 4 ตามลำดับ



ซึ่งจากตัวอย่างนี้ถ้าคุณซื้อเหรียญวันที่ 2 ในราคา 1 บาท และขายมันไปในวันที่ 3 ในราคา 5 บาท เท่ากับคุณจะได้กำไร $5 - 1 = 4$ บาท และจากนั้นคุณก็ซื้อ วันที่ 4 ในราคา 3 บาท แล้วขายมันไปในวันที่ 5 ในราคา 6 บาท เท่ากับคุณจะได้กำไร $6 - 3 = 3$ บาท ซึ่งจะได้กำไรรวมทั้งหมด $4 + 3 = 7$ บาท

ในฐานะคุณเป็นโปรแกรมเมอร์มือฉมัง คุณอยากทำกำไรให้ได้มากที่สุด จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่า คุณสามารถทำกำไรได้มากที่สุดเท่าไร จากการ **ซื้อ-ขาย จำนวนไม่จำกัด** (การขายคุณต้องขายในวันนั้นหรือขายไปในวันข้างหน้าเท่านั้น)

งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อหาว่า คุณสามารถทำกำไรได้มากที่สุดเท่าไร จากการ **ซื้อ-ขาย จำนวนไม่จำกัด**

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็มบวก N แทนวันที่คุณสามารถรู้ล่วงหน้า โดยที่ N ไม่เกิน 100,000

บรรทัดที่สอง รับจำนวนเต็มบวก N จำนวนแทนราคาเหรียญในแต่ละวัน ห่างกันหนึ่งช่องว่าง โดยที่ตัวเลขดังกล่าวจะมีค่าไม่เกิน 10,000

ข้อมูลส่งออก

จำนวนเต็ม 1 จำนวนแสดงกำไรมากที่สุดที่เป็นไปได้



ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
6 7 1 5 3 6 4	7
5 1 2 3 4 5	4
5 7 6 4 3 1	0



ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (คีย์บอร์ด)
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (จอภาพ)
ระยะเวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	1 วินาที
หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	32 MB
จำนวนชุดทดสอบ (โปรแกรมประมวลผลครั้งละชุดทดสอบ)	10
เงื่อนไขการรับโปรแกรม	โปรแกรมต้องประมวลผลข้อมูลตามตัวอย่างที่ให้มาได้

ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล SlickCoinII.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: SlickCoin II
```

```
LANG: C
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++ ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล SlickCoinII.cpp และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: SlickCoin II
```

```
LANG: C++
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```