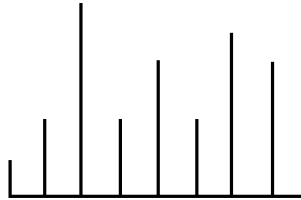




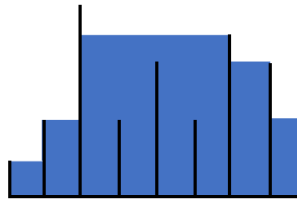
น้ำท่วม (Flood)

เมื่อถึงฤดูฝน ก็จะมีฝนตกอย่างหนักทำให้อ่างเก็บน้ำเมืองครที่มีก้ำแพง N อันและมีช่องว่างระหว่างก้ำแพงทั้งสิ้น N-1 ช่อง ดังภาพ



ตัวอย่างอ่างเก็บน้ำที่มีก้ำแพงสูง 1, 2, 5, 2, 3, 2, 4, 3, 2 ตามลำดับ

เมื่อฝนตกอย่างหนักทั่วทุกพื้นที่จะเกิดระดับน้ำท่วมเต็มอ่างเก็บน้ำ ดังภาพ



จะได้ระดับน้ำแทนตัวเลขเป็น 1, 2, 4, 4, 4, 4, 3, 2

งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับความสูงของก้ำแพง N อัน แล้วหาระดับน้ำหลังจากฝนตกอย่างหนักทั่วทุกพื้นที่เข้าทั้ง N-1 ช่อง

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็มบวก N โดยที่ N ไม่เกิน 1,000,000

บรรทัดที่สอง รับจำนวนเต็มบวก N จำนวนห่างกันหนึ่งช่องว่าง โดยที่ตัวเลขดังกล่าวจะมีค่าไม่เกิน 10^9

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว แสดงลำดับของระดับน้ำระหว่างก้ำแพงทั้ง N-1 ช่อง

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
9 1 2 5 2 3 2 4 3 2	1 2 4 4 4 3 2
9 1 5 2 3 6 3 4 3 2	1 5 5 5 4 4 3 2



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 Flood.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: Flood
```

```
LANG: C
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++ ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล Flood.cpp และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: Flood
```

```
LANG: C++
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```