



คลอปป์ (Klopp)



มานเ่ หาเวลาว่างจากการเตะฟุตบอลมาทำโจทย์คณิตศาสตร์จึงไปหาอาจารย์คลอปป์ อาจารย์คลอปป์กำลังวางแผนยอดทีมในเกมบุกและตั้งรับอยู่ จึงสุ่มเลขจำนวนเต็มให้ 1 ตัว จากนั้นบอกมาว่าให้นำเลขตัวนี้ไปสร้างลำดับ โดยที่ลำดับนี้จะขึ้นลงสลับกันตาม recurrence นี้

$$a_{k+1} = \begin{cases} \left\lfloor a_k^{\frac{1}{2}} \right\rfloor, & \text{if } a_k \text{ is even} \\ \left\lfloor a_k^{\frac{3}{2}} \right\rfloor, & \text{if } a_k \text{ is odd} \end{cases}$$

แล้วให้แสดงผลตัวเลขที่มีค่ามากที่สุดในลำดับ และจำนวนตัวเลขของลำดับตั้งแต่ตัวที่กำหนดให้จนถึง 1 ตัวอย่างเช่นหากได้รับ 7 มาจะแสดงผล 18 และ 5 เนื่องจากเมื่อนำ 7 มาสร้างลำดับจะได้ 7 18 4 2 1

ข้อมูลเข้า

เป็นเลขจำนวนเต็ม n หนึ่งจำนวน โดยที่ $1 < n < 50$

ผลลัพธ์

เป็นเลขจำนวนเต็มสองจำนวน a b คั่นด้วยช่องว่าง โดยที่ a แทนเลขที่มีค่ามากที่สุดในลำดับและ b แทนจำนวนเลขในลำดับ



ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
3	36 7
5	36 6

หมายเหตุ ฟังก์ชัน $[x]$ จะปัดจำนวน x ลงไปเป็นจำนวนเต็มมากที่สุดที่น้อยกว่า x

เช่น $[1.5] = 1$, $[2.001] = 2$, $[3.99] = 3$



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 klopp.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: klopp
```

```
LANG: C
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++ ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล klopp.cpp และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: klopp
```

```
LANG: C++
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```