

ลำดับจากคlopปี

คุณีหาเวลาว่างจากการเตะฟุตบอลมาทำโจทย์คณิตศาสตร์จึงไปหาอาจารย์คlopปี อาจารย์คlopปีกำลังวางแผนยอดทีมในเกมบุกและตั้งรับอยู่ จึงสุมเลขจำนวนเต็มให้ 1 ตัว จากนั้นบอกคุณีว่าให้นำเลขตัวนี้ไปสร้างลำดับ 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

ข้อมูลนำเข้า

เป็นเลขจำนวนเต็ม n 1 จำนวน โดยที่ 1 ≤ n ≤ 50

ข้อมูลส่งออก

เป็นเลขจำนวนเต็มสองจำนวน m n คั่นด้วยช่องว่างโดยที่ m แทนเลขที่มีค่ามากที่สุดในลำดับและ n แทนจำนวนเลขในลำดับ

เวลาที่กำหนดให้	1 วินาที
หน่วยความจำที่กำหนดให้	512 MB

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลนำเข้า
3	36 7
ข้อมูลส่งออก	ข้อมูลส่งออก
5	36 6