

Nigga Array

อายนิกก้าวอนลบแม่งมี array อยู่อันหนึ่ง มีความยาวเท่ากับ 2^k ตัวพอดี (ก็คือมีแต่แบบ 2 ตัว 4 ตัว 8 ตัว ไม่มีเคสแบบ 6 ตัว หรือ 67 ตัว ไรจ้) ทีนี้กูอยากรู้ว่า array เี้ยนี้มันเช็คโหดไหม โดยพอกูเขียนเกณฑ์ความเช็คโหดประมาณนี้

กูจะมีเลขระดับ x หมายถึงความลึกของห่าในรูตูด (หยุดเก) ซึ่งจะเพิ่มขึ้นทีละ 1 ตามจำนวนครั้งที่แบ่งครึ่ง array

1. กรณีที่ array แม่งมีแค่ 1 ตัว
 - a. Array นั้นเช็คโหดที่ระดับ x ก็ต่อเมื่อ ตัวเลขในช่องนั้นเท่ากับ x
2. กรณีที่ array แม่งเลือกมีมากกว่า 1 ตัว ให้มึงแบ่งครึ่ง array เป็นสองฝั่ง แล้วถ้าแม่งตรงกับเงื่อนไขใด เงื่อนไขหนึ่งต่อไปนี้ แสดงว่าแม่งเช็คโหดแน่นอน
 - a. สมาชิกครึ่งซ้ายทุกตัวเท่ากับ x ทุกช่อง และ array ครึ่งขวาเป็น array เช็คโหดที่ระดับ $x + 1$
 - b. สมาชิกครึ่งขวาทุกตัวเท่ากับ x ทุกช่อง และ array ครึ่งซ้ายเป็น array เช็คโหดที่ระดับ $x + 1$

ช่วยเช็คให้กูทีว่า array เี้ยนี้มันเช็คโหดที่ระดับเริ่มต้น x ไหม (ไม่บอก)

ข้อมูลนำเข้า

- จำนวนเต็ม T คือจำนวนคำถาม
- แต่ละคำถามมี 2 บรรทัด คือ
 - รับจำนวนเต็ม k แล้วค่าเริ่มต้นความลึกของห่า x
 - รับ array ของจำนวนเต็ม 2^k ตัว

ข้อมูลส่งออก

- ส่งออก SEX HOD เมื่อ array แม่งเช็คโหด แต่ถ้าไม่เช็คโหด ให้แสดงผลว่า NIGGA แทน

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3	SEX HOD
2 1	NIGGA
1 1 2 3	SEX HOD
2 1	
1 2 3 4	
3 67	
67 67 67 67 68 68 69 70	

คำอธิบายของวอนละเก

1. ภูมิ array [1, 1, 2, 3] และให้ความลึกของห้าเริ่มต้นเท่ากับ 1
2. ภูตต้องตอบให้ได้ว่า array [1, 1, 2, 3] มันแซ็กโหดที่ระดับ 1 ใหม่
3. ภูแบ่งครึ่ง [1, 1, 2, 3] ออกเป็นสองท่อนคือ [1, 1] กับ [2, 3]
4. ภูใช้ครึ่งซ้ายก่อน ทุกตัวแบ่งเท่ากับ 1 โอเค ภูไปใช้ครึ่งขวาต่อ
5. ครึ่งขวาภูคือ [2, 3] ภูต้องเช็คว่ายี่นี้แบ่งแซ็กโหดที่ระดับ 2 ใหม่ ดังนั้นภูต้องแบ่งต่อ
6. ภูแบ่งครึ่ง [2, 3] ออกเป็น [2] และ [3]
7. ภูใช้ครึ่งซ้ายก่อน ทุกตัวแบ่งเท่ากับ 2 โอเค ภูไปใช้ครึ่งขวาต่อ
8. ครึ่งขวาภูคือ [3] ภูต้องเช็คว่ายี่นี้แบ่งแซ็กโหดที่ระดับ 3 ใหม่
9. โอหี้ย แบ่งเหลือตัวเดียวเว้ย คือ 3 ซึ่งตรงกับระดับ 3 พอดี

จากขั้นตอน ภูจะสรุปได้ว่า โอหี้ย [1, 1, 2, 3] แบ่งแซ็กโหด โคตรเจ๋ง ดังนั้นปล่อยภูไปเล่นเกมกุนได้
ละ หนีไปกุนละบาย