

1.0 second(s), 64 MB

ผัสดรายพันธุ์หนึ่งประกอบด้วย นางพญา ผัสดงาน และผัสดทการ การเจริญพันธุ์เต็มวัยของผัสดในสายพันธุ์นี้ มีระยะเวลาหนึ่งปี เมื่อผสมพันธุ์แล้วผัสดทการหนึ่งตัวสามารถให้กำเนิดลูกเป็นผัสดงานได้เพียงหนึ่งตัว ส่วนผัสดงานหนึ่งตัวสามารถให้กำเนิดลูกได้สองตัวเป็นผัสดงานและผัสดทการอย่างละหนึ่งตัว เมื่อให้กำเนิดลูกผัสดแล้ว ผัสดงานและผัสดทการที่เป็นผู้ให้กำเนิดจะตายไป สำหรับนางพญาสามารถให้กำเนิดลูกเป็นผัสดงานได้เพียงหนึ่งตัว และมีชีวิตอยู่ตลอดไปไม่มีวันตาย

ในทำนองเดียวกันกับผัสดรุ่นก่อน ผัสดที่เกิดใหม่เมื่อมีอายุได้หนึ่งปีจะเจริญพันธุ์เต็มวัย มีการผสมพันธุ์ และให้กำเนิดลูกผัสดรุ่นต่อไปตามกฎในย่อหน้าแรก และสำหรับนางพญาเมื่อให้กำเนิดลูกผัสดครบหนึ่งปีแล้ว สามารถผสมพันธุ์และให้กำเนิดลูกผัสดได้เช่นเดียวกัน

กำหนดให้ผัสดรุ่นหนึ่งเริ่มต้นด้วยนางพญาหนึ่งตัว และผัสดงานอีกหนึ่งตัว ดังนั้นเมื่อสิ้นปีแรก (นับเป็นปีที่หนึ่ง) ผัสดรุ่นนี้จะมียางพญาจำนวนหนึ่งตัว, ผัสดงาน(ที่เกิดจากนางพญา) จำนวนหนึ่งตัว, ผัสดทการและผัสดงาน อย่างละหนึ่งตัว (ที่เกิดจากผัสดงานในรุ่นก่อน ซึ่งเมื่อให้กำเนิดลูกผัสดแล้วตายไป) รวมเป็นผัสดในรุ่นทั้งสิ้น 4 ตัว และโดยวิธีการเดียวกันในปีที่สองผัสดรุ่นนี้จะประกอบด้วยนางพญาจำนวนหนึ่งตัว ผัสดทการจำนวนสองตัว และผัสดงานจำนวนสี่ตัว รวมเป็นผัสดในรุ่นทั้งสิ้น 7 ตัว

จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณจำนวนผัสดงานและผัสดทั้งหมดในรุ่นของแต่ละปีที่กำหนด

ข้อมูลนำเข้า

ข้อมูลนำเข้ามีเพียงบรรทัดเดียว ประกอบด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่สองจำนวนขึ้นไป โดยจำนวนแรกจนถึงจำนวนรองสุดท้าย เป็นจำนวนเต็มบวกแทนปีที่ต้องการคำนวณหาจำนวนผัสดในรุ่น ค่าสุดท้ายเป็น -1 ซึ่งใช้เป็นรหัสปิดท้ายข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. จำนวนปีที่ต้องการคำนวณมีค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 24 จำนวน
2. ค่าตัวเลขของปีในข้อ 1. เป็นตัวเลขที่ไม่ซ้ำกัน และมีค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 24
3. รหัสปิดท้ายข้อมูล (sentinel) มีค่าเป็น -1 เสมอใช้แสดงว่าข้อมูลที่ต้องการประมวลผลหมดแล้ว ให้เลิกทำงาน และไม่ต้องประมวลผลค่านี้
4. ข้อมูลแต่ละจำนวนแยกจากกันด้วยเครื่องหมายเว้นวรรคจำนวน 1 วรรค

ข้อมูลส่งออก

จำนวนบรรทัดของผลลัพธ์มีจำนวนเท่ากับจำนวนปีที่เป็นข้อมูลนำเข้า โดยผลลัพธ์ในแต่ละบรรทัดมีสองค่า ได้แก่

- 1. ค่าแรกเป็นจำนวนของฝั่งงาน
- 2. ค่าที่สองเป็นจำนวนของฝั่งทั้งหมดในรัง
- 3. ระหว่างค่าแรกและค่าที่สองให้คั่นด้วยเว้นวรรคจำนวน 1 วรรค

ที่มา: การแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิก สอวน. ครั้งที่ 2 มหาวิทยาลัยบูรพา

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
1 3 -1	2 4
	7 12