

# LUBENICA

1 second, 64 megabytes

แทนที่จะฟังอาจารย์สอนในห้องเรียน เด็ก ๆ ในโรงเรียนกำลังสนุกสนานอยู่กับอุปกรณ์ iPhone ของพวกเขา ซึ่งอุปกรณ์นี้เด็ก ๆ จะได้ปาลูกแตงโมใส่กันและกันบนเครือข่ายสังคม Facebook

เกมนี้จะเริ่มต้นเมื่อ Goran ปาลูกแตงโม 1 ลูกใส่เพื่อน ๆ แต่ละคนของเขาในระหว่างคาบเรียนแรกของวันนั้น ๆ ส่วนในระหว่างคาบเรียนถัดมา เด็กทุกคน (รวมทั้ง Goran) จะมีพฤติกรรม ดังนี้

เขาจะปาแตงโมเพียง 1 ลูกไปยังเพื่อน ๆ แต่ละคนของพวกเขา (รวมถึงค่า 0 ด้วย) เขาจะปาแตงโม 2 ลูกไปยังเพื่อน ๆ แต่ละคนของพวกเขา

เด็กแต่ละคนจะถูกแทนด้วยตัวเลข 1 ถึง  $N$  โดยที่ Goran จะเป็นหมายเลข 1 เสมอ และเรายังทราบความเป็นเพื่อนกันในระหว่างเด็ก ๆ อีกด้วย

**โจทย์** จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณหาจำนวนลูกแตงโมทั้งหมดที่ถูกปา หลังจาก  $H$  คาบเรียน

## ข้อมูลนำเข้า

**บรรทัดแรก** ประกอบด้วยเลขจำนวนเต็ม  $N$  และ  $H$  ( $1 \leq N \leq 20$ ;  $1 \leq H \leq 1\,000\,000\,000$ ) ซึ่งแทนจำนวนของเด็กและคาบเรียนตามลำดับ

**บรรทัดที่ 2 ถึง  $N + 1$**  แต่ละบรรทัดให้รับสายอักขระของอักขระ "0" หรือ "1" จำนวน  $N$  อักขระซึ่งถ้าอักขระ  $(A, B)$  ในเมทริกซ์เป็น 1 จะถือว่าเด็ก  $A$  และ  $B$  เป็นเพื่อนกัน หรือก็คือ หากค่าที่  $j$  ในบรรทัดที่  $i + 1$  เป็น "1" แสดงว่าเด็ก  $i$  และ  $j$  เป็นเพื่อนกัน ถ้าค่านั้นเป็น "0" ถือว่าไม่เป็นเพื่อนกัน

รับประกันว่าไม่มีเด็กคนไหนเป็นเพื่อนกับตัวเองและเมทริกซ์ในข้อมูลนำเข้าจะต้องเป็นแบบสมมาตรกันเสมอ

## ข้อมูลส่งออก

**มีบรรทัดเดียว** ให้แสดงผลจำนวนแตงโมทั้งหมดหลังจาก  $H$  คาบเรียน

## ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
4 1 0110 1001 1001 0110	2
4 2 0110 1001 1001 0110	14
5 3 01000 10110 01000 01001 00010	26

## คำอธิบาย

ในตัวอย่างที่ 2 Goran จะปาลูกเต๋างม 2 ลูกในระหว่างคาบเรียนแรกและในระหว่างคาบเรียนที่ 2 เด็กคนที่ 1 และ 4 จะปาเต๋างมคนละ 2 ลูกไปยังเด็กคนที่ 2 และ 3 ในขณะที่เด็กคนที่ 2 และ 3 จะปาเต๋างมคนละ 1 ลูกกลับไปยังเด็กคนที่ 1 และ 4 เพราะฉะนั้นจะได้ยอดรวมของเต๋างมทั้งหมดที่ถูกปาในคาบเรียนที่ 2 เป็นจำนวน 12 ลูก

## การให้คะแนน

50% ของข้อมูลทดสอบ:  $H \leq 1\,000$

## แหล่งที่มา

COCI 2008/2009, Contest #5 – February 7, 2009