

1.0 second(s), 64 MB

แทนที่จะฟังอาจารย์สอนในห้องเรียน เด็ก ๆ ในโรงเรียนกำลังสนุกสนานอยู่กับอุปกรณ์ iPhone ของพวกเขา ซึ่งอุปกรณ์นี้เด็ก ๆ จะได้ปาลูกแตงโมใส่กันและกันในเครือข่ายสังคม Facebook

เกมนี้จะเริ่มต้นเมื่อ Goran ปาลูกแตงโม 1 ลูกใส่เพื่อน ๆ แต่ละคนของเขาในระหว่างคาบเรียนแรกของวันนั้น ๆ

ส่วนในระหว่างคาบเรียนถัดมา เด็กทุกคน (รวมทั้ง Goran) จะมีพฤติกรรม ดังนี้

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

เด็กแต่ละคนจะถูกแทนด้วยตัวเลข 1 ถึง N โดยที่ Goran จะเป็นหมายเลข 1 เสมอ

และเรายังทราบความเป็นเพื่อนกันในระหว่างเด็ก ๆ อีกด้วย

งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณหาจำนวนลูกแตงโมทั้งหมดที่ถูกปา หลังจาก H คาบเรียน

ข้อมูลนำเข้า

ในบรรทัดแรก ประกอบด้วยเลขจำนวนเต็ม N และ H ($1 \leq N \leq 20$, $1 \leq H \leq 1000000000$)

ซึ่งแทนจำนวนของเด็กและคาบเรียนตามลำดับ

ในแต่ละ N บรรทัดถัดมา คือ สายอักขระของอักขระ “0” หรือ “1” จำนวน N อักขระ ซึ่งถ้าอักขระ (A, B) ในเมทริกซ์เป็น 1

จะถือว่าเด็ก A และ B เป็นเพื่อนกัน

ไม่มีเด็กคนไหนเป็นเพื่อนกับตัวเองและเมทริกซ์ในข้อมูลนำเข้าจะต้องเป็นแบบสมมาตรกันเสมอ

ข้อมูลส่งออก

ให้แสดงผลจำนวนแตงโมทั้งหมด หลังจาก H คาบเรียน

การให้คะแนน

ในกรณีทดสอบ จะได้รับคะแนนเป็นครึ่งหนึ่งของคะแนนทั้งหมด ถ้า H มีค่ามากที่สุดที่ 1000

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

ในตัวอย่างที่ 2 Goran จะปลูกแตงโม 2 ลูกในระหว่างคาบเรียนแรกและในระหว่างคาบเรียนที่ 2 เด็กคนที่ 1 และ 4 จะไปแตงโมคนละ 2 ลูกไปยังเด็กคนที่ 2 และ 3 ในขณะที่เด็กคนที่ 2 และ 3 จะไปแตงโมคนละ 1 ลูกกลับไปยังเด็กคนที่ 1 และ 4 เพราะฉะนั้น จะได้ยอดรวมของแตงโมทั้งหมดที่ถูกปลูกในคาบเรียนที่ 2 เป็นจำนวน 12 ลูก

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 1 0110 1001 1001 0110	2
4 2 0110 1001 1001 0110	14
5 3 01000 10110 01000 01001 00010	26