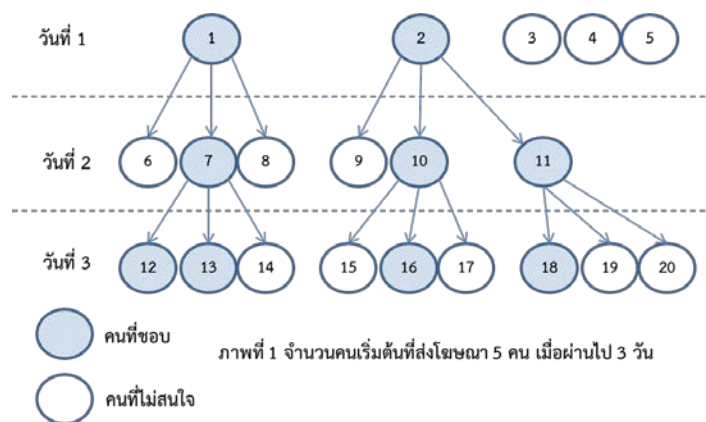


โฆษณาไวรัล (ViralAdvertising)

บริษัทยูซีเอสเอนเตอร์ไพรส์ จำกัด มีกลยุทธ์ในการโฆษณาทางโซเชียลมีเดียดังนี้ เริ่มต้นจะทำการส่งโฆษณาไปให้กับคนที่เลือกไว้ n คนทางโซเชียล ซึ่งบริษัทก็คาดว่าใน n คน จะมีคนครึ่งหนึ่งที่ชอบและแชร์โฆษณานี้ต่อไปให้กับเพื่อนคนละ 3 คนในวันถัดไป ไปเรื่อย ๆ

ตัวอย่างเช่น เริ่มต้นบริษัทส่งโฆษณาไปให้กับคน 5 คน ซึ่งใน 5 คนนี้ จะมีคนที่ชอบและแชร์ต่อให้เพื่อน 2 คน ($\text{floor}(\frac{5}{2}) = 2$) ที่เหลืออีก 3 คนไม่สนใจโฆษณาชิ้นนี้และไม่ส่งต่อใด ๆ ดังนั้นในวันที่ 2 จะมีคนที่ได้รับโฆษณาชิ้นนี้เพิ่มอีก $2 \times 3 = 6$ คน (แต่ละคนที่ชอบจะแชร์ต่อให้เพื่อนคนละ 3) และใน 6 คนนี้จะมีเพียง 3 คนที่ชอบและแชร์ต่อไปซึ่งจะทำให้ในวันที่ 3 มีคนรับโฆษณาเพิ่มอีก 9 คน แต่จะมีคนที่ชอบเพียง 4 คนเท่านั้น ดังแสดงตามภาพที่ 1



ดังนั้นผ่านไป 3 วันถ้านับรวมคนที่ชอบทั้งสามวัน = $2 + 3 + 4 = 9$ คน

คนที่ได้รับโฆษณา = $5 + 6 + 9 = 20$ คน

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับจำนวนคนที่ส่งโฆษณาไปให้ในครั้งแรก และคำนวณหาว่าเมื่อผ่านไป k วัน จำนวนคนที่ชอบโฆษณาชิ้นนี้กี่คน ถ้าสมมติให้คนสองคนไม่มีเพื่อนคนเดียวกันเลย นอกจากนั้นจะทำการแชร์โฆษณาให้เพื่อนที่ไม่เคยได้รับโฆษณานี้เท่านั้น และเมื่อมีการแชร์โฆษณาไปให้เพื่อนแล้ว เพื่อนก็จะเห็นโฆษณานี้ในวันถัดไปทันที

ข้อมูลเข้า

ข้อมูลเข้าจะมี 2 บรรทัด

- บรรทัดที่ 1 ประกอบด้วยจำนวนเต็มบวกหนึ่งจำนวนแทนจำนวนคน n คน ที่ส่งโฆษณาไปให้ในวันแรก โดยที่ $1 < n < 1000$
- บรรทัดที่ 2 ประกอบด้วยจำนวนเต็มบวกหนึ่งจำนวนแทนจำนวน k วัน $1 < k < 366$

ข้อมูลส่งออก

สำหรับข้อมูลส่งออก พิมพ์ผลลัพธ์เป็นจำนวนเต็มบวกหนึ่งจำนวนแทนจำนวนคนที่ชอบโฆษณาชิ้นนี้

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
5	9
3	

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
5	15
4	

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
การรับข้อมูลเข้า	ข้อมูลเข้ารับจากคีย์บอร์ด
การแสดงผลลัพธ์	ผลลัพธ์แสดงออกมาที่จอภาพ เคอร์เซอร์อยู่ที่จุดเริ่มต้นของบรรทัดว่างเปล่า ซึ่งเป็นบรรทัดต่อจากผลลัพธ์สุดท้าย
เงื่อนไขในการให้คะแนน	โปรแกรมจะต้องประมวลผลชุดข้อมูลทดสอบที่ผู้ตรวจเตรียมไว้ได้ถูกต้อง

ข้อมูลและคำสั่งเพิ่มเติม

นักศึกษาจะต้องระบุภาษาโปรแกรมและคอมไพเลอร์ที่ส่วนหัวของโปรแกรมดังนี้

ภาษา C และ MinGW 4.4.1 (Code::Blocks บนวินโดวส์)	ภาษา C++ และ MinGW 4.4.1 (Code::Blocks บนวินโดวส์)
/* LANG: C COMPILER: WCB */	/* LANG: C++ COMPILER: WCB */
ภาษา C และ MinGW 3.4.2 (Dev-C++ บนวินโดวส์)	ภาษา C++ และ MinGW 3.4.2 (Dev-C++ บนวินโดวส์)
/* LANG: C COMPILER: WDC */	/* LANG: C++ COMPILER: WDC */
ภาษาจาวา และ jdk1.7.0_71	
/* LANG: JAVA COMPILER: JAVA */	สำหรับภาษาจาวาให้ตั้งชื่อคลาสเป็น ชื่อเดียวกับโจทย์ และไม่มี การสร้างแพคเกจย่อย ทุกภาษาให้ส่งไฟล์ต้นฉบับ .c, .cpp หรือ .java