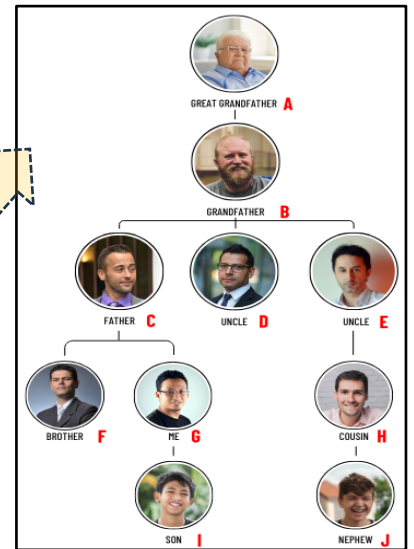


Grandsons

จงเขียนโปรแกรมเพื่อนับจำนวนหลาน (ลูกชายของลูกชาย) จากความสัมพันธ์ พ่อ-ลูกชาย ที่กำหนดให้

ในรูปทางขวามือเป็นตัวอย่างความสัมพันธ์ของครอบครัว

- A เป็นพ่อของ B
- B เป็นพ่อของ C, D และ E
- C เป็นพ่อของ F และ G
- D ไม่เป็นพ่อของใครเลย
- E เป็นพ่อของ H
- G เป็นพ่อของ I
- H เป็นพ่อของ J



ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็ม N

N บรรทัดถัดไปแทนหนึ่งความสัมพันธ์ พ่อ-ลูกชาย คั่นด้วยช่องว่าง

บรรทัดที่ $N+2$ จะเป็นคำถาม M คำถามคั่นด้วยช่องว่าง แทนชื่อคนที่โจทย์ต้องการให้นับจำนวนหลานชาย โดยที่ M จะมีค่าไม่น้อยกว่า 1 และชื่อทุกชื่อจะมีในความสัมพันธ์ที่โจทย์ให้มา

ข้อมูลส่งออก

M บรรทัดแทนจำนวนหลานชายของแต่ละคำถาม

ตัวอย่าง

input (จากแป้นพิมพ์)	output (ทางจอภาพ)	คำอธิบาย
9	3	A มีหลานชาย 3 คนคือ C D E
B C	0	D ไม่มีลูกชายเพราะฉะนั้นจึงมีหลานชาย 0 คน
C G	3	B มีหลานชาย 3 คนคือ F G H
B E	0	J ไม่มีลูกเพราะฉะนั้นจึงมีหลานชาย 0 คน
H J	0	H มีลูกชาย 1 คนแต่ว่าลูกชายไม่มีลูกเพราะฉะนั้นจึงมีหลานชาย 0 คน
A B		
C F		
B D		
E H		
G I		
A D B J H		

ชุดข้อมูลทดสอบ

ข้อมูลต่อไปนี้อธิบายว่าข้อมูลทดสอบของโจทย์ข้อนี้มีลักษณะอย่างไรบ้าง นิสิตสามารถใช้ข้อมูลเหล่านี้ช่วยในการทำโจทย์ได้

12.5 % มี 3 รุ่น (เช่น ปุ๋ พ่อ เรา) แต่ละรุ่นมีแค่คนเดียว

25 % มี 3 รุ่น แต่ละรุ่นมีกี่คนก็ได้

37.5 % มี 4 รุ่น แต่ละรุ่นมีกี่คนก็ได้

25 % ไม่มีข้อจำกัด