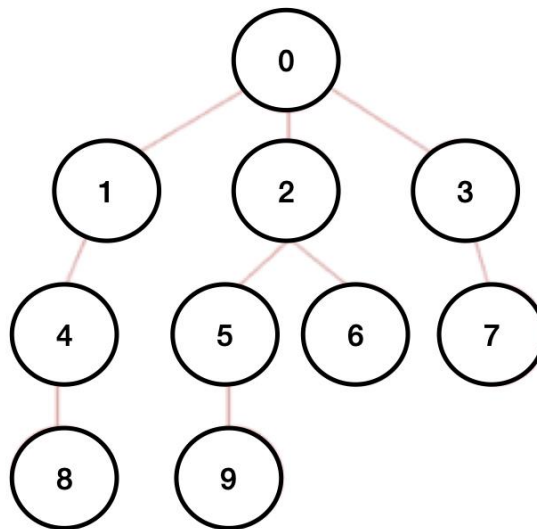




2. ขนมทิพย์ (Snack)

เช้าวันหนึ่ง โรงเรียนนำขนมสุดพิเศษมาแจกให้กับนักเรียน แต่จะมีไม่พอสำหรับทุกคน ดังนั้นนักเรียนจะต้องยืนต่อแถวในลักษณะตามภาพด้านล่างนี้ จากนั้นคุณครูจะให้ส่งขนมต่อเป็นลำดับ ซึ่งวิธีการส่งมี 2 วิธีคือส่งไปหลังสุดก่อน (DEPTH) หรือส่งไปแถวด้านข้างก่อน (BREADTH) แต่นักเรียนจะไม่รู้ว่าคุณครูจะส่งไปทางไหนจนกว่าจะต่อแถวครบ ดังนั้นนักเรียนจึงต้องการทราบว่า ในการยืนตำแหน่งหนึ่ง ๆ นั้น วิธีการส่งต่อขนมแบบใดจะทำให้ขนมถึงตนก่อน



ตัวอย่างเช่น หากคุณครูเริ่มส่งจากเพื่อนที่อยู่ตำแหน่งที่ 0 และนักเรียนอยู่ที่ตำแหน่ง 3 นักเรียนจะทราบว่าวิธีการส่งแบบ BREADTH จะถึงนักเรียนก่อน วิธีแบบ DEPTH หรือ เมื่อนักเรียนอยู่ที่ตำแหน่ง 8 นักเรียนจะทราบว่าวิธีการส่งแบบ DEPTH จะถึงนักเรียนก่อน วิธีแบบ BREADTH และถ้านักเรียนอยู่ตำแหน่งที่ 5 ทั้งสองวิธีจะให้นักเรียนได้รับขนมพร้อมกัน (EQUAL)

งานของคุณ

ให้เขียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ เพื่อดูว่าในตำแหน่งที่ตนยืนอยู่นั้น คุณครูจะต้องเลือกวิธีการแจกแบบใดเพื่อให้ตนเองมีสิทธิ์ได้ขนมก่อน

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่หนึ่ง เป็นเลขจำนวนเต็มบวก V แทนจำนวนนักเรียนทั้งหมด โดย $1 \leq V \leq 1,000,000$

บรรทัดที่สอง เป็นเลขจำนวนเต็มบวก E แทนคู่ของนักเรียนที่นั่งต่อกันทั้งหมด โดย $1 \leq E \leq 1,000,000$

บรรทัดที่สาม เป็นเลขจำนวนเต็มบวก S แทนหมายเลขนักเรียนที่คุณครูจะแจกขนมเป็นคนแรก โดย $0 \leq S \leq 999,999$ (เริ่มต้นที่ 0)

บรรทัดที่สี่ เป็นเลขจำนวนเต็มบวก D แทนหมายเลขของนักเรียนเอง โดย $0 \leq D \leq 999,999$ (เริ่มต้นที่ 0)

บรรทัดที่ห้าถึงบรรทัดที่ $E+4$ เป็นเลขจำนวนเต็มบวก X และ Y แทนหมายเลขของนักเรียนที่ต่อแถวติดกัน $0 \leq X, Y \leq 999,999$



ข้อมูลส่งออก

มี 1 บรรทัด แทนวิธีการแจกที่ตัวนักเรียน (ตำแหน่ง D) จะได้รับขนมก่อน โดย “BREADTH” แทนแบบส่งไปด้านข้าง, “DEPTH” แทนแบบส่งไปข้างหลัง และ “EQUAL” คือทั้งสองแบบเท่ากัน

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
10 9 0 3 0 1 0 2 0 3 1 4 2 5 2 6 3 7 4 8 5 9	BREADTH



ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
10 9 0 8 0 1 0 2 0 3 1 4 2 5 2 6 3 7 4 8 5 9	DEPTH

ตัวอย่างที่ 3

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
10 9 0 5 0 1 0 2 0 3 1 4 2 5 2 6 3 7 4 8 5 9	EQUAL



ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (คีย์บอร์ด)
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (จอภาพ)
ระยะเวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	1 วินาที
หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	32 MB
จำนวนชุดทดสอบ (โปรแกรมประมวลผลครั้งละชุดทดสอบ)	10
คะแนนสำหรับชุดทดสอบแต่ละชุด	10
คะแนนสูงสุดของโจทย์	100
เงื่อนไขการการรับโปรแกรม	โปรแกรมจะต้องประมวลผลข้อมูลตามตัวอย่างที่ให้มาได้



ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล snack.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรดังนี้

/*

TASK: snack

LANG: C

AUTHOR: YourName YourLastName

CENTER: WU

*/

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++ ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล snack.cpp และระบุส่วนหัวของโปรแกรดังนี้

/*

TASK: snack

LANG: C++

AUTHOR: YourName YourLastName

CENTER: WU

*/