

Winter is Coming

Level



Problem

หน้าหนาวกำลังจะมาเหล่าไวท์วอล์คเกอร์ได้จ้องทำลายล้างโลก มีเพียง แบริndon สตาค ทายาทอีกาสามตาผู้ล่วงรู้วิธีฆ่าราชาไวท์วอล์คเกอร์เท่านั้นที่สามารถกอบกู้โลกใบนี้ได้ แต่โชคร้าย แบริndon สตาค ถูกลูกสมุนของราชาไวท์วอล์คเกอร์จับตัวไป จอห์น สโนว์พี่ชายของ แบริndon สตาค และเพื่อนๆของเขา รู้ข่าวจึงออกตามช่วยเหลือจนพบว่าน้องชายของตนถูกจับไว้ที่ถ้ำที่รายล้อมด้วยไวท์วอล์คเกอร์ จำนวน N ตัว จอห์น สโนว์ จะต้องฝ่าเข้าไปช่วยน้องชายโดยจะต้องฆ่าไวท์วอล์คเกอร์ที่ขวางหน้าแต่ด้วยพลังเทพแห่งแสงที่เขาถืออยู่เขาสามารถฆ่าไวท์วอล์คเกอร์ได้มากที่สุด K ตัวเท่านั้น เขาจำเป็นต้องให้เพื่อนจำนวน X คน เต็มพลังให้ถึงจะสามารถกลับมาฆ่าไวท์วอล์คเกอร์ได้อีกครั้ง

ทั้งเพื่อนและจอห์น สโนว์ได้ถูกล้อมด้วย ไวท์วอล์คเกอร์ และกระจายกันอยู่ตั้งแต่ปากถ้ำถึงจุดที่ แบริndon สตาค อยู่ซึ่งแทนเพื่อนของจอห์น สโนว์ด้วยตัวเลขจำนวนเฉพาะและแทนไวท์วอล์คเกอร์ด้วยจำนวนเต็มบวก

จงเขียนโปรแกรมแกรมเพื่อหาว่าจอห์น สโนว์มีโอกาสจะช่วยน้องชายสำเร็จหรือไม่

Constraints

Memory limit: 32 MB

Time limit: 1 s

Input

บรรทัดแรกเป็นจะประกอบด้วยตัวเลขสองตัวคือ $N+X$ และ K ตามลำดับ โดยที่ $1 \leq K \leq N+X \leq 10^5$

บรรทัดที่สองเป็นคือเพื่อนของจอห์น สโนว์และไวท์วอล์คเกอร์โดยจำนวน $N+X$

Output

มีได้เพียงสองคำตอบ YES หรือ NO เท่านั้น หากจอห์น สโนว์มีโอกาสจะช่วยน้องชายสำเร็จตอบ YES และหากไม่สำเร็จตอบ NO

Example

Input	Output
5 2 6 3 4 5 6	YES
6 3 1 2 10 4 6 8	NO

คำอธิบาย

5 2

6 3 4 5 6

อินพุต

บรรทัดแรก : มีไวท์วอล์คเกอร์ทั้งหมด 5 ตัวและจอห์น สโนว์สามารถฆ่าไวท์วอล์คเกอร์ได้ครั้งละ 2 ตัว

บรรทัดที่สอง : มีไวท์วอล์คเกอร์ 3 ตัวคือ 6,4,6 และมีเพื่อนของจอห์น สโนว์ 2 คนคือ 3,5

ผลลัพธ์

จอห์น สโนว์ สามารถช่วยน้องชายได้สำเร็จผลลัพธ์ตอบ YES

โดยจอห์น สโนว์ ฆ่าไวท์วอล์คเกอร์ตัวแรก(6) จากนั้นเพื่อน(3) ช่วยเติมพลังให้ จากนั้นจอห์น สโนว์ ฆ่าไวท์วอล์คเกอร์ตัวที่สอง(4) จากนั้นเพื่อน(5) ช่วยเติมพลังให้ จากนั้นจอห์น สโนว์ ฆ่าไวท์วอล์คเกอร์ตัวสุดท้าย(6) แล้วจึงช่วยน้องชายสำเร็จ โดยที่จอห์น สโนว์พลังไม่หมดก่อนจะเจอเพื่อนช่วยหรือเจอน้องชาย

Pseudo Code

No Pseudo Code