

แจกอาหาร

1 second, 512 MB

แม้ทุกคนจะอยู่ในช่วงเวลาที่ยากลำบากแต่ก็ยังมีความหวังใจดีที่อยากจะแบ่งปันอาหารให้แก่คนทั่วไป ครอบครัวนี้จะนำอาหารมาจากบ้านและยื่นแจกจ่ายรถอยู่ด้านหน้าสถานีรถโดยสารประจำทางใกล้บ้านของพวกเขา

กำหนดให้ครอบครัวนี้ทราบจำนวนคนที่ผ่านสถานีรถโดยสารในอนาคตทั้งหมด N ช่วงเวลา ในเวลาที่ i จะมีผู้คนที่ผ่านมาและยื่นได้รับความช่วยเหลือจำนวน m_i คน และหากครอบครัวนี้มีอาหารเพียงพอกับคนทั้ง m_i คนนี้ ทุกคนจะได้รับการแจกอาหาร แต่ถ้าหากมีอาหารไม่เพียงพอกับคนทั้ง m_i คน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแย่งชิงขึ้นครอบครัวใจดีจะไม่แจกอาหารให้คนใดเลย นอกจากนี้หากผู้คนที่เหล่านี้นี้ไม่พบรถของครอบครัวใจดี ผู้คนเหล่านี้ก็จะเดินทางต่อไปเพื่อไปปฏิบัติภารกิจของตน โดยไม่มีใครยื่นรื้อว่ารถของครอบครัวใจดีจะกลับมาอีกในไม่ช้า

สมมติว่ารถของครอบครัวนี้สามารถจุอาหารได้ทั้งสิ้น K ชิ้น และที่บ้านของครอบครัวนี้มีอาหารอยู่ไม่จำกัด แต่ว่าการกลับบ้านเพื่อไปนำอาหารมาเพิ่มจะต้องใช้เวลา 1 ช่วงเวลาเช่นกัน ครอบครัวใจดีต้องการแจกจ่ายอาหารให้ถึงประชาชนมากที่สุด ดังนั้นจึงอยากให้คุณช่วยเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่าจะมีประชาชนที่น้อยที่สุดกี่คนที่จะพลาดการรับอาหาร

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็ม N และ K ($1 \leq N \leq 5,000$; $1 \leq K \leq 5,000$)
บรรทัดที่สองรับข้อมูลจำนวนเต็มทั้งสิ้น N จำนวน คือ m_1, m_2, \dots, m_N ที่แสดงประชาชนในแต่ละช่วงเวลา ($0 \leq m_i \leq K$)

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด แสดงจำนวนคนที่น้อยที่สุดที่ไม่ได้รับอาหาร

ตัวอย่าง

Input:	Output:
8 10 1 2 3 4 5 1 2 3	4

ครอบครัวนี้จะกลับบ้านเพื่อเติมอาหารในช่วงเวลาที่ 3 และช่วงเวลาที่ 6 ดังนั้นจะมีคนไม่ได้รับอาหาร 3+1=4 คน

เกณฑ์การให้คะแนน

- $\geq 10\%$: $n \leq 20, k \leq 100$
- $\geq 70\%$: $n \leq 1000, k \leq 1000$