

รดน้ำต้นไม้

Memory limit: 32 MB

Time limit: 1 s

โรงเรียนอนุบาลหมินน้อยปลูกต้นไม้ไว้ t ต้นเรียงรายไปตามแนวถนนที่ทอดยาวจากหน้าโรงเรียนไปถึงหลังโรงเรียน ในช่วงเวลาพิเศษครูสั่งให้เด็กนักเรียน n คนไปรดน้ำต้นไม้คนละ k ต้นที่อยู่ติดกัน ห้ามขาดห้ามเกิน โดยเด็กแต่ละคนจะเริ่มรดจากต้นไหนก็ได้ แต่ต้องรดให้ครบตามจำนวนที่ครูกำหนด กล่าวคือ ถ้าเด็กคนที่ i เริ่มรดต้นที่ s_i เขาหรือเธอจะต้องรดน้ำต้นไม้ตั้งแต่ต้นที่ s_i ไปจนถึงต้นที่ $s_i + k - 1$

จงเขียนโปรแกรมที่รับรายการของหมายเลขต้นไม้ที่เด็กแต่ละคนเริ่มรดน้ำ และคำนวณหาจำนวนต้นไม้ที่ *ไม่* ถูกรดน้ำ

Input

ข้อมูลเข้ามี $n + 1$ บรรทัด

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็ม 3 ตัว ได้แก่ t , n และ k ตามลำดับ โดย t แทนจำนวนต้นไม้ในโรงเรียน, n แทนจำนวนเด็กนักเรียน และ k แทนจำนวนต้นไม้ที่เด็กแต่ละคนจะต้องรดน้ำ
- ข้อมูล n บรรทัดต่อมา แต่ละบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็มหนึ่งตัว บรรทัดที่ i เป็นจำนวนเต็ม s_i แทนหมายเลขของต้นไม้ที่เด็กคนที่ i เริ่มรดน้ำ (หมายเลขต้นไม้เริ่มจาก 1 ไปจนถึง n) โดย $1 \leq s_i \leq n - k + 1$

ทั้งนี้ 80% ของชุดข้อมูลทดสอบมีค่า $1 \leq t \leq 10,000$, $1 \leq n \leq 100$ และ $1 \leq k \leq 100$ อีก 20% ของชุดข้อมูลทดสอบมีค่า $1 \leq t \leq 1,000,000,000$, $1 \leq n \leq 10,000$ และ $1 \leq k \leq 100,000$

Output

แสดงจำนวนเต็มหนึ่งตัวแทนจำนวนต้นไม้ที่ *ไม่* ถูกรดน้ำ

Examples

Input	Output
10 4 2 2 5 1 8	3

คำอธิบายตัวอย่าง โรงเรียนมีต้นไม้ 10 ต้น นักเรียน 4 คน รดน้ำต้นไม้คนละ 2 ต้น คนที่หนึ่งเริ่มรดตั้งแต่ต้นที่ 2 ไปจนถึงต้นที่ 3 คนที่สองเริ่มรดตั้งแต่ต้นที่ 5 ไปจนถึงต้นที่ 6 คนที่สามเริ่มรดตั้งแต่ต้นที่ 1 ไปจนถึงต้นที่ 2 และคนที่สี่เริ่มรดตั้งแต่ต้นที่ 8 ไปจนถึงต้นที่ 9 ดังนั้นมีต้นไม้ที่ไม่ถูกรดน้ำ 3 ต้น ได้แก่ ต้นที่ 4, 7 และ 10