

Monster Hunter: Stadium Iceborne Duel Fighter Bananini Spinonini

time limit per test: 1 second

memory limit per test: 256 megabytes

มีสไปโนซอร์ส n ตัว ยืนเรียงเป็นแถวรอที่จะสู้กับคุณอยู่ โดยเรียงตั้งแต่ 1 ถึง n สไปโนซอร์สตัวที่ i -th จะมีเลือด (hp) จำนวน h_i คุณมีพลังในการโจมตีอยู่ a hp นอกจากคุณแล้วยังมีคู่แข่งที่จะคอยขัดขวางคุณ คู่แข่งของคุณจะมีพลังโจมตีอยู่ที่ b hp

คุณและคู่แข่งจะผ่านเจ้าสไปโนซอร์สไปทีละตัว และต้องสู้จนกว่ามันจะสิ้นชีพ สไปโนซอร์สจะนับว่าสิ้นชีพก็ต่อเมื่อ hp ของมันนั้นน้อยกว่าหรือเท่า 0

โดยการต่อสู้กับตัวๆ หนึ่งจะพลัดกันเป็นเทิร์น

1. คุณจะโจมตีเป็นคนแรกเสมอด้วยค่าพลังโจมตี a ถ้าคุณคือคนที่ทำให้มันสิ้นชีพคุณจะได้รับแต้ม **1 point** จากนั้นทั้งคุณและคู่แข่งจะไปเผชิญหน้ากับสไปโนซอร์สตัวต่อไป
2. คู่แข่งของคุณจะโจมตีด้วยค่าพลังโจมตี b ถ้าเขาเป็นคนที่ให้มันสิ้นชีพจะ**ไม่มีใครได้รับ point** จากนั้นทั้งคุณและคู่แข่งจะไปเผชิญหน้ากับสไปโนซอร์สตัวต่อไป

คุณนั้นมีเล่ห์เหลี่ยมลับที่จะบังคับข้ามเทิร์นของคู่แข่งคุณไปได้ คุณสามารถใช้ความสามารถนี้ มากที่สุด k ครั้ง โดยนับทุกการต่อสู้รวมกัน (เช่น ถ้ามีสไปโนซอร์สสองตัว และ $k = 4$ ดังนั้นคุณสามารถใช้เล่ห์เหลี่ยม 2 ครั้งกับตัวแรก 1 ครั้งกับตัวที่สอง แต่ไม่ใช่ 2 กับตัวแรก 3 กับตัวที่สอง)

จากพลังโจมตีของคุณและเทคนิคเล่ห์เหลี่ยมที่คุณมีจึงใช้มันให้ดีที่สุด คุณจะต้องหา point สูงสุดที่คุณสามารถทำได้ในการต่อสู้ครั้งนี้

Input

บรรทัดแรก input จำนวนเต็ม 4 ตัว ประกอบด้วย n , a , b และ k ($1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$, $1 \leq a, b, k \leq 109$) ซึ่งคือ จำนวนสไปโนซอร์ส, พลังโจมตีของคุณ, พลังโจมตีของคู่แข่ง และจำนวนครั้งที่คุณสามารถใช้เล่ห์เหลี่ยมได้

บรรทัดสอง input จำนวนเต็ม n จำนวน h_1, h_2, \dots, h_n ($1 \leq h_i \leq 109$) โดย h_i คือ hp ของสไปโนซอร์สตัวที่ i -th

Output

print จำนวนเต็มหนึ่งตัว ซึ่งคือ point สูงสุดที่คุณสามารถทำได้

Examples

input
6 2 3 3 7 10 50 12 1 8
output
5

input
1 1 100 99 100
output
1

input
7 4 2 1 1 3 5 4 2 7 6
output
6

Note

เบ๊ยาวๆ หนอยก็แนะนำให้เปิด Three Days Grace - Animal I Have Become ฟังไปด้วย