

Search sum.2

การ์ตูนเรื่อง Hunter x Hunter เป็นการ์ตูนที่ออกวางขายมาแล้ว N เล่ม ทางร้านไม่อยากจะขายการ์ตูนให้กับขจร จึงได้ตั้งเงื่อนไขว่าจะไม่ขายแยกเล่ม กล่าวคือ ในการซื้อการ์ตูน ต้องซื้อลำดับเล่มติดกัน เช่นซื้อจากเล่มที่ 10 ถึงเล่มที่ 30 เป็นต้น กล่าวโดยละเอียดก็คือ ในการซื้อการ์ตูนจะต้องระบุจำนวนเต็ม i และ j ที่ $1 \leq i \leq j \leq N$ ในการซื้อดังกล่าวจะได้การ์ตูนเล่มที่ i ถึงเล่มที่ j

คุณเดินเข้าร้านด้วยเงิน M บาท อยากรู้ว่าจะซื้อการ์ตูนไปอ่านมากที่สุดได้กี่เล่ม เก็บสลิบบอกไป ---
การ์ตูนแต่ละเล่มไม่จำเป็นต้องมีราคาเท่ากัน

ข้อมูลป้อนเข้า

บรรทัดแรกมีจำนวนเต็ม N และ K แทนจำนวนการ์ตูน และจำนวนครั้งที่คุณเดินเข้าร้านการ์ตูน ($1 \leq N \leq 1,000$; $1 \leq K \leq 100,000$) จากนั้นอีก N บรรทัดจะระบุราคาของหนังสือการ์ตูน กล่าวคือ ในบรรทัดที่ $1 + i$ จะระบุจำนวนเต็มบวก C_i ($1 \leq C_i \leq 10,000$) แทนราคาของหนังสือการ์ตูนเล่มที่ i อีกแต่ละ K บรรทัดถัดไประบุจำนวนเต็มบวก แทนจำนวนเงินที่คุณมีในการเข้าร้าน กล่าวคือ ในบรรทัดที่ $1 + N + j$ จะระบุจำนวนเต็ม M_j ($1 \leq M_j \leq 1,000,000,000$) แทนเงินที่คุณมีในการเข้าร้านครั้งที่ j

ผลลัพธ์

มีทั้งสิ้น K บรรทัด บรรทัดที่ j ระบุว่าถ้ามีเงิน M_j บาท จะซื้อหนังสือการ์ตูนได้กี่เล่ม

ตัวอย่าง

input:

4 4
17
10
20
30
50
30
29
7

output:

3
2
2
0