



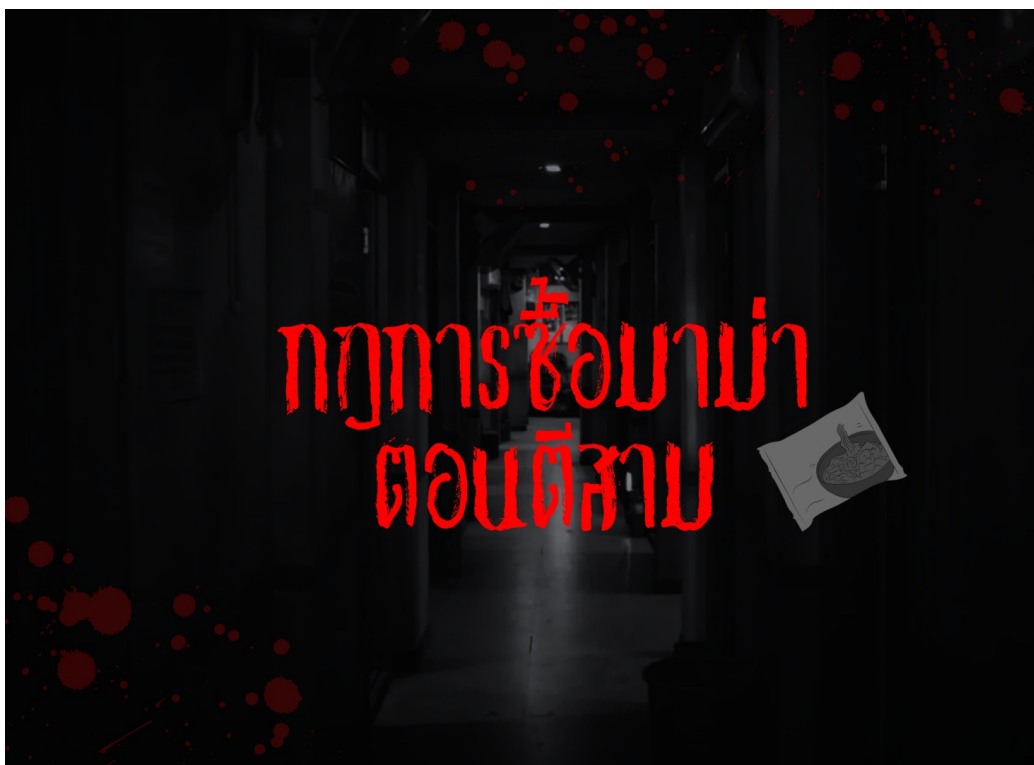
## Tee Sam

นนบางกอกได้ตื่นขึ้นมาตอนตีสาม เพราะเขาหิวเป็นอย่างมาก ท้องร้องครี๊ดคราดจนทำให้เขาไม่สามารถอดทนนอนหลับได้ นนบางกอกลุกขึ้นจากเตียงอย่างช้าๆ แม้เขาจะง่วง แต่ทุกคนก็รู้ ความหิวชนะทุกสิ่ง !!

นนบางกอกได้เดินไปซื้อมาม่าของโรงแรม ซึ่งทางโรงแรมได้จัดจำหน่ายมาม่าวางเป็นแถวยาว  $N$  ห่อ แต่ละห่อมีราคา  $P_i$  บาท ( $1 \leq i \leq N$ ) นนบางกอกวางแผนที่จะซื้อมาม่าเฉพาะห่อที่มีราคาถูก

ทว่าทางโรงแรมก็มีกฎในการซื้อมาม่าเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการขาย และกำไรสูงสุด ซึ่งเรียกว่า กฎการซื้อมาม่าตอนตีสาม ดังนี้

- ต้องซื้อมาม่าจากซ้ายไปขวาเท่านั้น ไม่สามารถข้ามไปหยิบห่อที่อยู่ทางขวาก่อนได้
- สามารถซื้อมาม่าจำนวนกี่ห่อก็ได้ ทางโรงแรมไม่ได้จำกัดจำนวนห่อที่ซื้อ
- ต้องซื้อมาม่าห่อที่ติดกันเท่านั้น ไม่สามารถเลือกมาม่าแบบข้ามห่อได้
- ไม่อนุญาตให้ทำการเปลี่ยนหรือสลับตำแหน่งของมาม่าห่อใด ๆ



ภายใต้เงื่อนไขดังกล่าว นนบางกอกที่มีเงินจำนวน  $M$  บาท จะสามารถซื้อมาม่าได้มากที่สุดจำนวนกี่ห่อ และเริ่มซื้อตั้งแต่ห่อใดเป็นห่อแรก ห่อใดเป็นห่อสุดท้าย นนบางกอกที่กำลังง่วงไม่สามารถแก้ปัญหานี้ได้แน่นอน ถึงตาคุณแล้วที่จะออกโรงช่วยเขาซื้อมาม่า เพื่อให้เขามาช่วยออกโຈทยให้คุณ !!!

ให้คู่อันดับ  $(l, r)$  หมายถึงการซื้อมาม่าตั้งแต่ห่อที่  $l$  ถึงห่อที่  $r$  รับประกันว่ามีแค่คู่อันดับเดียวเท่านั้น ที่เป็นไปตามเงื่อนไขและมีจำนวนห่อมากที่สุด

## Input :

บรรทัดแรก : รับจำนวนเต็ม  $N, M$  แทนจำนวนห่อมาม่า และเงินที่นบนางกอกมี  
N บรรทัดถัดมา : รับจำนวนเต็ม  $P_i$  แทนราคาของมาม่าห่อที่  $i$  ( $1 \leq i \leq N$ )

## Output :

บรรทัดแรก : แสดงจำนวนเต็ม แทนจำนวนห่อมาม่าที่มากที่สุด  
บรรทัดที่สอง : แสดงจำนวนเต็ม 2 จำนวน แทนตำแหน่งของมาม่าห่อแรกและห่อสุดท้าย

## Examples :

### ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
6 12 2 6 3 6 4 3	3 1 3

### ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
8 23 8 4 6 2 6 4 7 3	5 2 6

## Constraints :

- $2 \leq N \leq 5 \times 10^5$
- $1 \leq M \leq 5 \times 10^{13}$
- $1 \leq P_i \leq 5 \times 10^8$

## Subtasks :

1. (20 points)  $2 \leq N \leq 10^2, 1 \leq M \leq 2 \times 10^4, 1 \leq P_i \leq 10^3$
2. (20 points)  $2 \leq N \leq 10^4, 1 \leq M \leq 5 \times 10^{11}, 1 \leq P_i \leq 10^8$
3. (60 points)  $2 \leq N \leq 5 \times 10^5, 1 \leq M \leq 5 \times 10^{13}, 1 \leq P_i \leq 5 \times 10^8$

## Limits :

- Time limit: 1 seconds
- Memory limit: 32 MB

## Author :

- ผู้ออกโจทย์ : กิตติรัช ทิพย์มณฑา ( Nonbangkok )
- \*\*\* โจทย์เหล่านี้จัดทำขึ้นเพื่อการพัฒนาผู้ที่มีความสนใจด้าน Competitive Programming อนุญาตให้มีการนำไปใช้ในการศึกษา หากมีข้อผิดพลาดหรือข้อสงสัย สามารถติดต่อสอบถามผู้ออกโจทย์เพื่อที่จะปรับปรุงแก้ไขโจทย์ต่อไป \*\*\*

## Contacts :

- Github : Nonbangkok
- Facebook : นนท์ไฉ่ ลิงน้อย
- Instagram : nonbangkokth