



ภารกิจแบ่งของพีปป์เซนทรัล (Pip Central)



ในอาณาจักรเซนทรัลแลนด์ มีหนุ่มสุดเท่ที่ใคร ๆ ต่างเรียกขานว่า “พีปป์เซนทรัล” เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการทรัพยากรและโลจิสติกส์อันดับหนึ่งของเมือง วันหนึ่ง พระราชาแห่งเซนทรัลแลนด์ได้รับคำสั่งจากราชอาณาจักรเพื่อนบ้านให้ส่งเสบียงจำนวนหนึ่งไปช่วยเหลือประชาชนที่กำลังเดือดร้อน

พระราชาทรงไว้วางใจให้ พีปป์เซนทรัล เป็นผู้จัดการภารกิจครั้งนี้ โดยมีข้อแม้ว่าห้ามให้กลุ่มขนส่งใดต้องรับภาระหนักเกินไป เพราะหากแบ่งของไม่ดี คนขนส่งอาจจะหมดแรงหรือเดินทางล่าช้าได้

เป้าหมายของภารกิจ พีปป์ต้องแบ่งเสบียงทั้งหมดออกเป็น K กลุ่ม โดยให้แน่ใจว่า

- เเสบียงแต่ละกลุ่มถูกแบ่งตามลำดับที่ได้รับมา (ไม่สามารถจัดเรียงใหม่ได้)
- ต้องแบ่งให้ ภาระหนักสุดของแต่ละกลุ่มต่ำที่สุด เท่าที่จะเป็นไปได้

Input

บรรทัดแรก : รับค่าจำนวนเสบียง (N) และจำนวนกลุ่ม (K)

บรรทัดที่ 2 : รับค่าน้ำหนักของเสบียง (A_i) ทั้งหมด

Output

ภาระหนักที่สุดของการจัดกลุ่มเสบียงให้ได้ภาระแต่ละกลุ่มต่ำที่สุด

Examples

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 3 4 2 4 5 1	6

คำอธิบาย : สามารถแบ่งเสียง 3 กลุ่ม คือ $[4, 2][4][5, 1]$ และ $\max(6, 4, 6) = 6$

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
10 5 99 74 62 96 59 80 54 50 52 83	173

Constraints

- $1 \leq K \leq N \leq 10^5$
- $0 \leq A_i \leq 10^8$ และเป็นจำนวนเต็ม

Limits

- Time limit: 1.0 second
- Memory limit: 256 MB

Author

- ผู้ออกโจทย์: ศุภกร ยี่มี (kORNkin)
- *** โจทย์เหล่านี้ออกมีจุดประสงค์ในการพัฒนาผู้มีความสนใจด้าน Competitive Programming อนุญาตให้นำไปใช้ในการศึกษาได้หากมีข้อผิดพลาดหรือข้อสอบถาม สามารถติดต่อสอบถามผู้ออกโจทย์ได้เพื่อจะได้นำโจทย์ไปแก้ไขต่อไป ***

Contacts

- Github: kORNkin
- Facebook: Supphakon Yimi
- Instagram: kornkin.png