

แม่ค้าร้านขายขนมปังคนหนึ่งได้คิดค้นเครื่องผลิตขนมปังสำเร็จรูป ทำให้ร้านเขาสามารถผลิตขนมปังขายได้จำนวนมากกว่าร้านขายขนมปังทั่วไปถึงหลายเท่า เขาจึงทำไส้ถั่วใหญ่โดยใช้น้ำหนัก 1 กิโลกรัมไปแจกในงานเปิดบ้านร้านขายขนมปังในเมือง

หลานชายของเขาได้คิดค้นปัญญาประดิษฐ์ประเภท Computer Vision มาเพื่อนับจำนวนขนมปังในถาดจากภาพด้วยความเร็วที่สูงมาก ทำให้แม่ค้าสามารถเขียนป้ายกำกับถาดได้ว่าแต่ละถาดมีน้ำหนักและจำนวนขนมปังเท่าใด



ในงานนิทรรศกาลเปิดบ้านร้านขายขนมปังในเมืองมีการจัดเวทีการแสดง และจัดเก้าอี้และโต๊ะเป็นกลุ่มๆ ผู้เข้าชมงานทุกคนมีความสนใจในกิจกรรมมาก จึงมีการจัดให้ผู้เข้าชมงานนั่งเต็ม T โต๊ะ โต๊ะหนึ่งอาจมีมากกว่า 1 ครอบครัว แต่ละครอบครัวมีปริมาณความต้องการขนมปัง E ที่แตกต่างกัน หากเครื่องผลิตขนมปังสำเร็จรูปของแม่ค้ามีความแม่นยำสูง สามารถผลิตขนมปังได้ตามขนาดที่กำหนด ทำให้ทุกถาดที่ใส่มีขนมปังจำนวนเท่ากันหมด คณะผู้จัดงานมีความประสงค์ที่จะช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จึงได้จัดที่นั่งให้ F ครอบครัวได้นั่งตามปริมาณความต้องการขนมปัง เพื่อให้หลังจากที่งานจบมีปริมาณขนมปังเหลือน้อยที่สุดทุกครอบครัวนำขนมปังกลับบ้านครบปริมาณความต้องการที่แจ้งไว้หากรับประทานไม่หมดภายในงาน



เช่น หากมีโต๊ะทั้งหมด 3 ตัว มีผู้เข้าชมงาน 4 ครอบครัว โดยมีความต้องการของครอบครัวที่ 1 – 4 คือ 80, 40, 40, 70 ชิ้น ตามลำดับ ว่าแม่ค้าจะตั้งค่าเครื่องจักรให้ผลิตขนาดที่เหมาะสม ทำให้ในแต่ละถาดมีขนมปัง 80 ชิ้นเพื่อให้เหลือขนมปังน้อยที่สุด รายละเอียดการจัดการโต๊ะเป็นดังตาราง

โต๊ะที่	ครอบครัว	ปริมาณความต้องการ (ชิ้น)	จำนวนขนมปังเหลือ (ชิ้น)
1	1	80	0
2	2, 3	80 (40 + 40)	0
3	4	70	10

คุณเป็นลูกบุญธรรมของแม่ค้าและเป็นนักวิเคราะห์ คุณต้องการเขียนโปรแกรมหาว่าปริมาณขนมปังต่อถาดมากที่สุดที่ทำให้มีขนมปังเหลืออย่างน้อยที่สุดคือเท่าใด ในกรณีของตัวอย่างนี้คือ 80 ชิ้น

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็มสองจำนวน T และ F ($2 \leq T \leq 20$; $2 \leq F \leq 100$)

อีก F บรรทัดระบุปริมาณความต้องการขนมปัง กล่าวคือบรรทัดที่ $i + 1$ เมื่อ $1 \leq i \leq F$ จะระบุจำนวนเต็ม E_i แทนปริมาณความต้องการขนมปังของครอบครัวที่ i ($10 \leq E \leq 100,000$)

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด เป็นจำนวนขนมปังต่อถุงที่แม่ค้าจะต้องนำไปคำนวณกลับเพื่อกำหนดขนาดขนมปังให้เครื่องจักรผลิต

เงื่อนไขการทำงาน

โปรแกรมต้องทำงานภายใน 1 วินาที ใช้หน่วยความจำไม่เกิน 32 MB

ตัวอย่าง 1

Input	Output
3 4 80 40 40 70	80

ตัวอย่าง 2

Input	Output
4 3 100 150 120	150