

ฟิวชั่น อะจียอะจีย

สัตว์ประหลาดบุกโลก !!! แต่เหล่ามนุษย์โลกยังมีความหวัง เนื่องจากมีชาวไซย่าซึ่งเป็นเผ่าพันธุ์แห่งการต่อสู้ อาศัยกระจายอยู่บนโลกใบนี้ อย่างไรก็ดี ด้วยวิวัฒนาการของสัตว์ประหลาดและการอ่อนแอของเหล่าชาวไซย่า ทำให้พลังของชาวไซย่าคนใดคนหนึ่ง อาจไม่เพียงพอที่จะกำจัดสัตว์ประหลาดตัวนี้ลงได้ แต่ชาวไซย่าก็มีวิธาลับ “ฟิวชั่น” ซึ่งทำให้ชาวไซย่าสองคนสามารถรวมร่างกันเป็นคนเดียวได้ และมีพลังเท่ากับผลรวมพลังเดิมของทั้งคู่

นอกจากนี้ ชาวไซ่ายังได้พัฒนาวิชาฟิวชั่นขึ้นไปอีก ทำให้สามารถรวมร่างหลายๆคนเข้าด้วยกันได้ โดยให้ทุกคนเอานิ้วชี้ข้างขวามาแตะกันเป็นจุดเดียวแล้วตะโกนพร้อมกันว่า “ฟิวชั่น” ซึ่งร่างรวมที่ได้จะมีพลังเท่ากับผลรวมพลังของชาวไซย่าที่มารวมร่างกันทั้งหมด

เนื่องจากชาวไซยานั้นอาศัยกระจายอยู่ทั่วทุกมุมโลก การจะไปขอความช่วยเหลือแต่ละคนนั้นทำได้ยาก พวกมนุษย์โลกจึงต้องการจะขอความช่วยเหลือเท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยมอบหมายให้คุณหาว่า จะต้องเชิญชาวไซย่าอย่างน้อยที่สุดกี่คน จึงสามารถรวมร่างกันแล้วเอาชนะสัตว์ประหลาดตัวนี้ได้

Input

บรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็ม P ($0 \leq P \leq 1000$) แทนค่าพลังรวมที่ต้องการเพื่อกำจัดสัตว์ประหลาด

บรรทัดที่ 2 เป็นจำนวนเต็ม n ($0 \leq n \leq 100$) แทนจำนวนชาวไซย่าที่อาศัยอยู่บนโลก

n บรรทัดต่อมาแสดงจำนวนเต็มซึ่งแทนพลังของชาวไซย่าแต่ละคน โดยจะมีค่าไม่น้อยกว่า 0 และไม่เกิน 1000

Output

โปรแกรมของคุณต้องแสดงจำนวนเต็ม 1 ตัว เป็นจำนวนชาวไซย่าที่น้อยที่สุดที่สามารถรวมร่างกันแล้วมีพลังรวมไม่น้อยกว่า P หากชาวไซย่าทุกคนรวมร่างกันแล้วยังมีพลังรวมไม่ถึง P ให้แสดงเป็นเลข 0

ตัวอย่าง

Input	Output
20 5 4 10 3 9 7	3