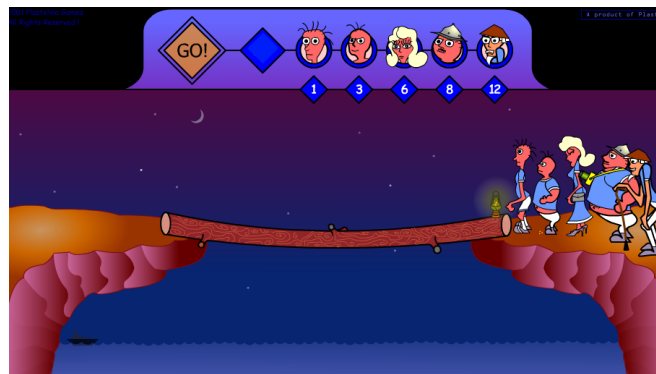


ถ้อยเตเกียงข้ามสะพาน(Bridge)



cross the bridge หรือเกมข้ามสะพาน เป็นเกมฝึกสมองที่หลายคนรู้จักกันดี โดยเกมนี้จะมีคนอยู่ n คนที่ต้องการข้ามสะพานไปยังอีกฝั่งหนึ่งในเวลากลางคืน มีตะเกียงเพียงอันเดียวที่ใช้ในส่องทางและการเดินข้ามสะพานนั้นสามารถไปได้มากที่สุดครั้งละไม่เกิน 2 คน โดยจะต้องมีอย่างน้อย 1 คนที่เดินถือตะเกียงกลับมาเพื่อพาคนที่เหลือข้ามสะพานไปอีกฝั่งจนครบทุกคน(สามารถเปลี่ยนคนถือตะเกียงได้)

คนแต่ละคนจะมีเวลาในการเดินข้ามสะพานแตกต่างกัน โดยในการเดินข้ามสะพานครั้งหนึ่งจะนับเวลาตามคนที่ช้ากว่าและจะนับเวลาการเดินทางทั้งขาไป-ขากลับ จงหาเวลาน้อยที่สุดที่สามารถพาทุกคนข้ามสะพานจากฝั่งหนึ่งไปอีกฝั่งหนึ่งได้

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรก จำนวนเต็ม n ($2 \leq n \leq 100$) หมายถึงจำนวนคนทั้งหมดที่จะข้ามสะพาน
- อีก n บรรทัดถัดมา คือเวลาที่แต่ละคนใช้ในการเดินข้ามสะพาน โดย $1 \leq t_i \leq 600$

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียวแสดงเวลาน้อยที่สุดที่สามารถพาทุกคนข้ามสะพานจากฝั่งหนึ่งไปอีกฝั่งหนึ่งได้

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 1 10 5 2	17