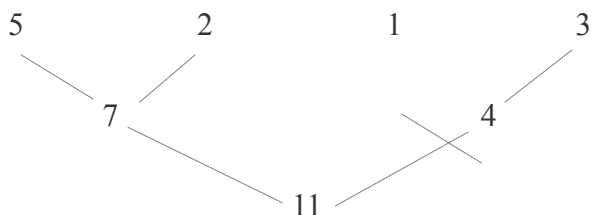


Full Metal Chemtistry (Icewerd)

ไอซ์เวิร์ด อีริค เป็นนักแปรธาตุของไหล เขาร่วมมือกับพวกพ้องเพื่อที่จะเปิดโปงแผนชั่วร้ายของ ผบ.คิง บอลลี่ แต่เกิดความผิดพลาดทางเทคนิค ทำให้พันเอก มัสต้า ถูกจับตัวไป และไอซ์เวิร์ดต้องการที่ใช้สุดยอดแห่งการแปรธาตุ คือต้องใช้ธาตุพิเศษ โดยธาตุพิเศษนี้เกิดจากการใช้ธาตุที่มีใน "เครื่องไหลสาร" มาผสมกันเพียงบางธาตุหรืออาจทั้งหมดก็ได้ เครื่องไหลสารมีตัวถังบรรจุสารอยู่ข้างบนและมีท่อต่อลงมาเมื่อสารใดก็ตามไหลมาบรรจบกันจะเกิดสารใหม่ที่มีคุณสมบัติเท่ากับคุณสมบัติเดิมของทั้งสองสารบวกกัน คุณซึ่งเป็นหนึ่งในทีมและเป็นแฮกเกอร์ของทีม จึงต้องเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณหาธาตุที่ต้องการใช้ในการสร้างธาตุพิเศษ โดยตอบเรียงค่าคุณสมบัติของธาตุที่ใช้ผสม จากน้อยไปมาก



คือ 5 ไหลมาเจอ 2 ได้ $5+2=7$ และ 1 ไหลมาเจอ 3 ได้ $1+3=4$ สุดท้ายมารวมกันอีกได้ $7+4=11$

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก จำนวนเต็ม n ($1 \leq n \leq 20$) คือ จำนวนธาตุที่มีในเครื่องไหลสาร ซึ่งเป็นเลขคู่เสมอ

อีก n บรรทัดต่อมา จะเป็นตัวเลข k ($1 \leq k \leq 1,000$) คือ ค่าคุณสมบัติของธาตุแต่ละธาตุ

บรรทัดสุดท้าย จำนวนเต็ม m คือ ค่าสมบัติของธาตุพิเศษที่ต้องการ

ข้อมูลส่งออก

ค่าคุณสมบัติของธาตุที่ใช้แต่ละธาตุที่มีในเครื่อง โดยตอบเรียงจากค่าน้อยไปมาก

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า

4
780
527
178
745
178

ข้อมูลส่งออก

178