



7. สอยผลจากต้นพลัม (Reap plumtree)

โดย นายอัศรพงศ์ วัชรพลกร

มีต้นพลัมอยู่ทั้งสิ้น N ต้น แต่ละต้นจะมีผลพลัมออกมาทั้งสิ้น K ผล แต่ละผลหนัก V_i กรัม

ภารกิจของเบของจุณในวันนี้ก็คือการสอยผลพลัมจากทุกต้น ต้นละหนึ่งผล (ต้องสอยทุกต้นและห้ามสอยต้นไหนเกินหนึ่งผล) โดยต้องการให้ผลรวมของน้ำหนักไม่เกิน W กรัม เบของจุณอยากรู้ว่าเราจะสามารถสอยผลจากต้นพลัมได้มากที่สุดกี่กรัม?

งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่าเบของจุณจะสามารถสอยผลจากต้นพลัมได้มากที่สุดกี่กรัม?

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็มบวก Q แทนคำถาม โดยที่ Q ไม่เกิน 5

ในแต่ละคำถาม

บรรทัดแรก ให้รับจำนวนเต็มบวก N W แทนจำนวนต้นพลัม และ น้ำหนักรวมที่ห้ามเกินตามลำดับห่างกันด้วยเว้นวรรคหนึ่งช่อง โดยที่ N ไม่เกิน 500 และ W ไม่เกิน 1,000

อีก N บรรทัดต่อมา แต่ละบรรทัด ให้รับจำนวนเต็มบวก K แทนจำนวนผลในต้นพลัมต้นปัจจุบัน โดยที่ K ไม่เกิน 10 จากนั้นให้รับจำนวนเต็มบวกอีก K ตัวเพื่อรับน้ำหนักของผลแต่ละลูก โดยที่ V_i มีค่าไม่เกิน 1,000 ข้อมูลนำเข้า N บรรทัดนี้ทุกอย่างจะห่างกันด้วยเว้นวรรคหนึ่งช่อง

ข้อมูลส่งออก

มีทั้งสิ้น Q บรรทัด แต่ละบรรทัดตอบน้ำหนักรวมสูงสุดที่เบของจุณสามารถสอยผลจากต้นพลัมได้ หากเบของจุณไม่สามารถสอยผลพลัมให้ไม่เกิน W กรัมได้ ให้ตอบ -1

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
1	10
3 11	
3 4 1 3	
2 1 7	
2 2 4	