

Equipped

1 second, 64 megabytes

แดงเตรียมตัวไปตั้งแคมป์ในป่าเขาตงดิบกับเพื่อน ๆ เขาไปเดินเลือกซื้ออุปกรณ์ที่ห้างสรรพสินค้าโชว์ห่วย ในร้านมีอุปกรณ์ตั้งแคมป์ n ชิ้น ผลิตภัณฑ์ชิ้นที่ i มีราคา w_i บาท

แดงต้องการอุปกรณ์เหล่านี้ เพื่อใช้งานหลายอย่าง เช่น เหลาไม้ ขุดดิน ฟังเพลง เลื่อยไม้ กรองน้ำ ถลุงเหล็ก โม่แป้ง เป็นต้น รวมการใช้งานทั้งหมดมีได้ k แบบ

แดงมีข้อมูลว่าอุปกรณ์แต่ละชิ้นทำอะไรได้บ้าง โดยสำหรับอุปกรณ์ที่ i และการใช้งานที่ j ค่า $p(i, j)$ จะระบุว่าอุปกรณ์ดังกล่าวมีความสามารถใช้งานสำหรับงานที่ j หรือไม่ กล่าวคือ $p(i, j) = 1$ เมื่ออุปกรณ์ที่ i สามารถทำงาน j ได้ และ $p(i, j) = 0$ เมื่ออุปกรณ์ชิ้นที่ i ทำไม่ได้

ช่วยแดงเลือกเซตของอุปกรณ์ที่จะซื้อเพื่อให้สามารถใช้งานทำงานทุกงานได้ครบ กล่าวคือ สำหรับการใช้งาน j ใดๆ จะต้องมียุกรณ์ที่เลือกไปอย่างน้อย 1 อย่างที่สามารถใช้ทำงาน j ได้ นอกจากนี้ให้เลือกโดยใช้เงินน้อยที่สุดด้วย

โจทย์ จงเขียนโปรแกรมรับข้อมูลสินค้าแต่ละชิ้น แล้วแสดงผลเป็นจำนวนเงินที่น้อยที่สุดที่สามารถซื้ออุปกรณ์จำนวนหนึ่งที่สำหรับงานใดๆจะต้องมีหนึ่งในอุปกรณ์ที่ซื้อมาที่สามารถทำงานนั้นได้

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็ม n k ($1 \leq n \leq 10\,000$; $1 \leq k \leq 8$)

บรรทัดที่ 2 ถึง $n + 1$ ในบรรทัดที่ $i + 1$ จะรับข้อมูลของอุปกรณ์ชิ้นที่ i โดยจะรับจำนวนเต็ม $k + 1$ จำนวนเรียงตามลำดับดังนี้ w_i $p(i, 1)$ $p(i, 2)$... $p(i, k)$ แต่ละค่าคั่นด้วยช่องว่าง 1 ช่อง

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียว เป็น จำนวนเงินที่น้อยที่สุดที่สามารถซื้อของที่ทำงานได้ครบทุกอย่าง

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
5 3 10 1 0 1 30 0 1 1 5 1 0 0 4 0 0 1 150 1 1 1	35

แหล่งที่มา

อ.ดร.จิตรัทศน์ ฝึกเจริญผล