

# Rice

1 second, 128 megabytes

โรงสีแห่งหนึ่งมีข้าวจำหน่ายอยู่หลายชนิด แต่ละชนิดในปริมาณและราคาแตกต่างกันไป โดยโรงสีจำหน่ายข้าวแยกเป็นกิโลกรัม วันหนึ่งมีพ่อค้าข้าวหลายรายมาเข้าคิวซื้อข้าว โดยพ่อค้าแต่ละคนจะซื้อข้าวในปริมาณเป็นกิโลกรัมต่างกันไป พ่อค้าทุกคนจะพยายามซื้อข้าวให้ได้ราคาถูกที่สุดเท่าที่จะทำได้

**โจทย์** กำหนดจำนวนชนิดข้าว ราคาเป็นบาทและปริมาณเป็นกิโลกรัมของข้าวแต่ละชนิด จำนวนพ่อค้าในคิว และปริมาณข้าวที่พ่อค้าแต่ละคนจะซื้อ จงเขียนโปรแกรมคำนวณเงินที่ต่ำที่สุดที่พ่อค้าแต่ละคนจะต้องจ่าย

## ข้อมูลนำเข้า

**บรรทัดแรก** รับค่าจำนวนเต็ม  $K$  ( $1 \leq K \leq 100\,000$ ) แทนจำนวนชนิดของข้าว

**บรรทัดที่ 2 ถึง  $K + 1$**  บรรทัดที่  $i + 1$  รับค่าจำนวนเต็ม  $P$  ( $1 \leq P \leq 1\,000\,000$ ) และ  $Q$  ( $1 \leq Q \leq 1\,000\,000$ ) หมายความว่าข้าวชนิดที่  $i$  มีปริมาณ  $Q$  กิโลกรัม และข้าว  $Q$  กิโลกรัมนี้มีราคา  $P$  บาท ดังนั้นข้าวแต่ละกิโลกรัมของข้าวชนิดนี้มีราคา  $\frac{P}{Q}$  บาท

**บรรทัดที่  $K + 2$**  รับจำนวนเต็ม  $M$  ( $1 \leq M \leq 100\,000$ ) แทนจำนวนพ่อค้าในคิว

**บรรทัดที่  $K + 3$  ถึง  $K + M + 2$**  บรรทัดที่  $K + i + 2$  ให้รับจำนวนเต็ม  $B$  ( $1 \leq B \leq 1\,000\,000$ ) แสดงจำนวนข้าวเป็นกิโลกรัมที่พ่อค้าคนที่  $i$  จะซื้อ จำนวนกิโลกรัมเหล่านี้จะให้มาตามลำดับของพ่อค้าที่อยู่ในคิว กล่าวคือจำนวนกิโลกรัมแรกเป็นของพ่อค้าคนแรกที่จะได้ซื้อข้าว จำนวนกิโลกรัมที่สองเป็นของพ่อค้าคนที่สองที่จะได้ซื้อข้าว เช่นนี้ไปเรื่อยๆ

## ข้อมูลส่งออก

**มี  $M$  บรรทัด** แต่ละบรรทัดแสดงจำนวนจริง  $X$  ซึ่งมีความละเอียดถึงทศนิยมตำแหน่งที่สาม แสดงเงินที่ต่ำที่สุดที่พ่อค้าคนหนึ่งจะต้องจ่าย โดยจำนวน  $X$  ในบรรทัดที่  $i$  มีค่าเท่ากับเงินที่พ่อค้าในคิวคนที่  $i$  จะต้องจ่าย เรารับประกันว่าโรงสีมีข้าวมากพอให้พ่อค้าทุกคนซื้อได้

## ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
5	1.200
10 10	2.300
5 10	2.500
2000 100	76.000
5 5	200.000
2 5	
5	
3	
5	
5	
20	
10	

## แหล่งที่มา

Young Thai Online Programming Competition 2008