



#### 14. ตีตใจชาอู่หลง (Oolong tea)

โดย นายอัศรพงศ์ วัชรพลกร

เบยของจุตตีตใจชาอู่หลงมาก คราวนี้เขาจะต้องมาซื้อชาอู่หลงกลับไปรับประทาน

ร้านค้ามีชาอู่หลงอยู่  $N$  กล่อง แต่ละกล่องมีราคา  $C_i$  บาท เบยของจุตต้องการจะซื้อชาอู่หลงให้ได้จำนวนกล่องมากที่สุดโดยที่จะต้องใช้เงินไม่เกิน  $M$  บาท อยากรทราบว่า เบยของจุตจะซื้อชาอู่หลงได้มากที่สุดกี่กล่อง?

ถ้าคำถามจบแค่ตรงนี้ น้องๆจะต้องว่าพีพีทแน่นอนว่าออกข้อสอบอะไรเงี้ย มันจะง่ายตายเกินไปละ = =” ดังนั้นพีพีทจึงเพิ่มเงื่อนไขเพื่อความสนุกสนานในการแข่งขันเล็กน้อย ดังนี้

วันจ้ร้านค้ามีโปรโมชั่นมายั้ว นั่นคือ โปรโมชั่นคูปองคล่องใจ เบยของจุตจะได้รับคูปองจากร้านค้าทั้งสิ้น  $K$  คูปองเพื่อเบยของจุตซื้อชาอู่หลงกล่องไหนโดยใช้คูปองนี้ เบยของจุตจะสามารถซื้อชาอู่หลงกล่องนั้นได้ในราคา  $D_i$  บาท โดยที่  $D_i \leq C_i$  เสมอ ร้านค้าเหลือชาอู่หลงแต่ละกล่องเพียงกล่องเดียวไม่สามารถซื้อซ้ำได้

#### งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่าเบยของจุตจะสามารถซื้อชาอู่หลงได้มากที่สุดกี่กล่องโดยที่ใช้เงินไม่เกิน  $M$  บาท

#### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็มบวก  $N$   $K$   $M$  ตามลำดับห่างกันด้วยหนึ่งช่องว่าง โดยที่  $N \leq 50000$ ,  $K \leq N$  และ  $M \leq 10^{14}$

อีก  $N$  บรรทัดต่อมา แต่ละบรรทัดรับค่า  $C_i$  และ  $D_i$  ตามลำดับห่างกันด้วยหนึ่งช่องว่าง โดยที่  $1 \leq D_i \leq C_i \leq 10^9$

#### ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว แสดงจำนวนกล่องของชาอู่หลงที่มากที่สุดที่เบยของจุตสามารถซื้อได้

#### ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 1 7 2 2 3 2 4 3 8 1	3

#### คำอธิบายตัวอย่างที่ 1

ร้านค้ามีชาอู่หลงขายอยู่ 4 กล่อง เบยของจุตสามารถใช้คูปองได้ 1 ครั้ง และ เขามีเงิน 7 บาท

วิธีที่ถูกต้อง คือ เบยของจุตซื้อชาอู่หลงแรก (2 บาท) และชาอู่หลงที่สอง (3 บาท) จากนั้นใช้คูปองเพื่อซื้อชาอู่หลงที่สี่ (ลดราคาจาก 8 บาท เหลือ 1 บาท) รวมใช้เงิน 6 บาทไม่เกิน 7 บาท และได้ชาอู่หลงที่มากที่สุดทั้งสิ้น 3 กล่องนั่นเอง