

# The Ordained Path of Salvation

50 milliseconds, 5 megabytes

ผลงานและงานวิจัยอันโดดเด่นของมีเอนะ และ ลูน่า เป็นที่ประจักษ์และได้รับการยกย่องไปทั่วราชอาณาจักร ซึ่งเสียงของ ทั้งคู่ไปเข้าหูอัครเสนาบดี ผู้ซึ่งกำลังกลั่นกับปัญหาภายในอาณาจักร ท่านจึงได้ติดต่อให้มีเอนะมาช่วยแก้ไขวิกฤตนี้ โดยยืนยันว่า เสนอเป็นแรงวัลวย่างงาม พร้อมคำสัตย์ปฏิญาณว่าจะบันดาลสิ่งที่มีเอนะบรรধนาให้เป็นจริงหนึ่งข้อ ทราบเท่าที่ไม่เป็นภัยต่อราชอาณาจักร

ในขณะนี้ ราชอาณาจักรกำลังเผชิญภาวะวิกฤต ทางเมืองหลวงจำเป็นต้องส่งกองกำลังหนุนและเสบียงชีพไปยังหัวเมืองและ ตระกูลชนวนทางต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนภารกิจ โดยทางอัครเสนาบดีได้รวบรวมรายชื่อเมืองหรือตระกูลชนวนพร้อมกำหนดค่าความ สำคัญเอาเป็นตัวเลขจำนวนเต็มกำกับไว้สำหรับแต่ละรายชื่อ นอกจากนี้แล้วตัวรายชื่อจะเรียงลำดับตามลำดับการส่งตัวแทนเข้ามา รับความช่วยเหลือที่พระราชวังในอีกไม่กี่วันที่จะถึงนี้

หน้าที่ของมีเอนะคือทำการใช้เวท หรือความรู้ทาง Magical Engineering ของตนในการหาทางกระจายความช่วยเหลือให้ กับเมืองหรือตระกูลต่าง ๆ โดยเพื่อความง่ายในการจัดการ ทางอัครเสนาบดีได้กำหนดໄ้แล้วว่าความช่วยเหลือหนึ่งหน่วยจะได้รับ กำลังหนุนและเสบียงเพียงใด และทุกชื่อในลำดับต่อไปได้รับความช่วยเหลืออย่างน้อยหนึ่งหน่วย ดังนั้นมีเอนะจะต้องทำการกระจาย ว่าตระกูลชนวนหรือเมืองใดควรจะได้ความช่วยเหลือกี่หน่วย โดยมีข้อแม้ว่าเมืองหรือตระกูลชนวนใดที่มีค่าความสำคัญมากกว่า ตัวแทนที่มีลำดับการเข้าท้องพระโรงติดกัน จะต้องได้รับความช่วยเหลือมากกว่า เพื่อให้ทางราชอาณาจักรไม่ถูกมองว่าลำเอียงไปทาง ทางหนึ่ง และเพื่อไม่ให้เมืองหรือชนวนที่ได้รับความช่วยเหลือรับรู้ถึงโอกาสในการโจมตีเมืองหรือตระกูลที่อยู่ลำดับใกล้กัน แต่ ทางราชอาณาจักรเองก็มีขีดจำกัดของตนเอง มีเอนะจึงจำเป็นจะต้องหาจำนวนความช่วยเหลือที่น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

## ข้อมูลนำเข้า (Input)

บรรทัดที่  $i$  ( $1 \leq i \leq 10^6$ ) ระบุ string และจำนวนเต็มบวก ค็นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง ได้แก่  $S$  และ  $k$  ตามลำดับ โดย  $S$  แทนชื่อ และ  $k$  แทนค่าความสำคัญ ( $S$  ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและช่องว่าง,  $|S| \leq 100$ ,  $k \leq 1000$ )

## ข้อมูลนำออก (Output)

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็มแทนความช่วยเหลือที่น้อยที่สุดที่อาณาจักรต้องเตรียม

บรรทัดที่สอง ระบุชื่อเมืองหรือชนวนที่ได้รับความช่วยเหลือมากที่สุด โดยหากมีเท่ากันให้ระบุให้ครบ (ค้นแต่ละชื่อด้วย " and ") และบอกจำนวนความช่วยเหลือที่มากที่สุด ทั้งสองอย่างค็นด้วยช่องว่างและ hyphen (" - ")

**ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก (Input/Output Examples)**

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
Kugane 1	Minimum of 7 support units required.
Limsa Lominsa 3	Limsa Lominsa and Gridania - 2
Ul'dah 2	
Gridania 2	
Crrystarium 1	
Honeywood 999	Minimum of 1 support unit required. Honeywood - 1

จำนวนชุดทดสอบ: 21 ชุด