

ข้อสอบค่าย 2 การอบรมโอลิมปิกวิชาการ สาขาคอมพิวเตอร์
ศูนย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
วันเสาร์ที่ 25 มีนาคม 2566 เวลา 8.45-11.45 น.

	SpecialParticle
--	-----------------

สารพิเศษชนิดหนึ่งอยู่ในสารเคมีใดๆ และมีปริมาณที่เปลี่ยนแปลงได้ในทุกๆ วินาที มีอุปกรณ์ชนิดหนึ่งสามารถวัดค่าปริมาณของสารพิเศษนี้ได้และแสดงผลเป็นจำนวนเต็ม สิ่งนี้นักวิเคราะห์สารเคมีต้องการคือ ต้องการให้แสดงค่าที่มากที่สุดได้ตามช่วงเวลาที่กำหนด เช่น กำหนดให้แสดงค่าที่มากที่สุดใน 3 ช่วงเวลา หากวัดค่าได้ 5 ค่า คือ 1 2 3 4 5 นักวิเคราะห์ต้องการให้แสดงค่าเฉพาะค่า 3 4 5 โดย 3 ได้จากค่าที่มากที่สุดของ 1 2 3 ต่อมา 4 ได้จากค่าที่มากที่สุดของ 2 3 4 และ 5 ได้จากค่าที่มากที่สุดของ 3 4 5

นอกจากนี้นักวิเคราะห์ยังต้องการให้แสดงชื่อของสารเคมีที่สอดคล้องกับค่าปริมาณสารพิเศษที่วัดได้เช่นกัน

ข้อกำหนด

ให้เขียนโปรแกรมโดยใช้ priority queue ดังนั้นหากมีค่าที่มากที่สุดของการวัดเกินหนึ่งค่า ผลลัพธ์ที่ได้จะแสดงตามการเก็บค่าใน priority queue

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกกำหนดค่า N เป็นจำนวนครั้งในการวัดในแต่ละวินาที และช่วงเวลา M โดย $10 \leq N \leq 10,000$ และ $2 \leq M \leq 1,000$
 N บรรทัดถัดมา ประกอบด้วยชื่อของสารเคมี และค่าปริมาณของสารพิเศษที่วัดได้แต่ละวินาที โดยชื่อของสารเคมีจะมีชื่อไม่เกิน 20 ตัวอักษรและไม่มีช่องว่าง

ข้อมูลส่งออก

แสดงชื่อของสารเคมีและค่าปริมาณของสารพิเศษเว้นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง ที่แสดงตามค่าปริมาณสารพิเศษที่มากที่สุดในช่วงเวลา M

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
10 3 Boric 10 Acetone 11 Sulfate 10 Iron 0 Mercury 5 Potassium 6 Sulfate 1 Iron 2 Acetone 3 Potassium 2	Acetone 11 Acetone 11 Sulfate 10 Potassium 6 Potassium 6 Potassium 6 Acetone 3 Acetone 3