**ปัญหาที่ 3 จอมโจรลูแปง (Lupin The Great Burglar)**

* **ฝึกการใช้โครงสร้างข้อมูลประเภท Linked List หรือ Priority Queue**

**อาร์แซน ลูแปง เป็นหนึ่งในตัวละครนวนิยายชื่อดังของมอริส เลอบล็อง นักเขียนชาวฝรั่งเศส เขาเป็นสุดยอดจอมโจรที่ไม่มีใครสามารถทัดเทียมได้เท่าเขาอีกแล้ว**

ในวันหนึ่ง ลูแปงวางแผนที่จะปล้นหอศิลป์แห่งหนึ่งในใจกลางกรุงปารีส ในวันนั้น ลูแปงเตรียมกระเป๋าใบหนึ่ง ซึ่งสามารถบรรจุรูปภาพที่จะขโมยได้ M รูป เขาตั้งใจที่จะขโมยรูปภาพกลับมาให้หมดทั้งหอศิลป์

เมื่อไปถึงที่หอศิลป์ ลูแปงแอบเข้าไปในห้องโถงที่เต็มไปด้วยรูปภาพทั้งหมด N รูปได้อย่างแนบเนียน แต่ด้วยความประมาทของเขา เขาเผลอทำให้สัญญาณเตือนขโมยของหอศิลป์ดังขึ้น เขาจึงต้องรีบเก็บรูปภาพกลับไปให้ได้มูลค่ามากที่สุด

เขามีเวลาไม่มาก ลูแปงจึงเลือกที่จะขโมยภาพที่มีมูลค่ามากที่สุดเป็นอันดับแรก และใส่เข้าไปในกระเป๋าจนเต็มก่อนจะหลบหนีไปอย่างไร้ร่องรอย

จงเขียนโปรแกรมที่แสดงรูปภาพที่ลูแปงสามารถขโมยมาได้และมีมูลค่ามากที่สุด

**ข้อมูลขาเข้า Input**

บรรทัดที่ 1 ประกอบด้วยจำนวนเต็ม N (1 <= N <= 5000) แทนจำนวนรูปภาพทั้งหมดที่มีในห้องโถงของหอศิลป์

บรรทัดที่ 2 ประกอบด้วยจำนวนเต็ม M (1 <= M <= N <= 100) แทนจำนวนรูปภาพที่สามารถบรรจุในกระเป๋าของลูแปงได้มากที่สุด

ตั้งแต่บรรทัดที่ 3 เป็นต้นไป จนครบทั้งหมด N บรรทัด ใน 1 บรรทัด จะประกอบด้วยชื่อภาพ (ขนาดเกิน 20 อักขระ) และมูลค่า (Value) ของภาพตามลำดับ (1 <= Value <= 1000000) (ในกรณีที่มีค่าเท่ากัน ให้ความสำคัญกับภาพที่มีชื่อก่อน)

**ข้อมูลขาออก Output**

บรรทัดแรก แสดงมูลค่าของรูปภาพที่ขโมยมาได้ที่สามารถเป็นไปได้ที่มีค่ามากที่สุด

บรรทัดที่ 2 แสดงลำดับการขโมยภาพโดยเรียงจากภาพที่มีมูลค่ามากที่สุดไปมูลค่าที่น้อยที่สุดที่สามารถขโมยได้

**ตัวอย่างการรับและส่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| Input ข้อมูลขาเข้า | output ข้อมูลขาออก |
| 8  3  star 2500  bird 1500  sea 3500  hill 3000  desert 1000  love 2000  skull 4000  ship 5000 | **12500**  **SHIP SKULL SEA** |

|  |  |
| --- | --- |
| Input ข้อมูลขาเข้า | output ข้อมูลขาออก |
| 11  5  FRUIT 12500  CITY 7500  SMOKE 17500  SKY 5000  BOY 20000  OLDMAN 500  EYES 2500  PILLAR 7500  LIGHT 10000  NIGHT 25000  TREE 15000 | **90000**  **NIGHT BOY SMOKE TREE FRUIT** |

|  |  |
| --- | --- |
| Input ข้อมูลขาเข้า | output ข้อมูลขาออก |
| 20  10  forest 90000  bridge 80000  toweR 80000  doll 80000  cat 50000  train 25000  smile 250000  apple 190000  ninja 10000  knight 170000  farm 60000  lover 150000  mirage 75000  bomb 45000  moon 100000  bed 25000  whisper 80000  card 100000  king 75000  blood 90000 | **13000000**  **SMILE APPLE KNIGHT LOVER MOON CARD FOREST BLOOD BRIDGE TOWER** |