



## ปริศนาค้นหาคำ (word)

ที่มา: การแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิก สวอน. ครั้งที่ 2

กำหนดตารางของตัวอักษรขนาด  $m \times n$  เมื่อ  $1 \leq m \leq 25$  และ  $1 \leq n \leq 25$  จงเขียนโปรแกรมค้นหาตำแหน่งเริ่มต้นของคำที่ต้องการในตารางดังกล่าว โดยให้ถือว่าตัวอักษรพิมพ์เล็กและตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ เช่น A และ a ถือว่าเป็นตัวเดียวกัน การค้นค่าสามารถทำได้ทั้งในแนวดิ่ง แนวนอน และแนวทแยง ไม่ว่าจะเป็นการอ่านจากซ้ายไปขวา ขวาไปซ้าย บนลงล่าง หรือล่างขึ้นบน รวมทั้งหมดแปดทิศทาง คำที่ค้นได้ต้องมีลำดับตัวอักษรต่อเนื่องเช่นเดียวกันกับคำที่ต้องการค้น

## ข้อมูลนำเข้า

ข้อมูลนำเข้าแต่ละชุดประกอบด้วย

๑. บรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็มบวกสองจำนวนคั่นด้วยเว้นวรรค 1 วรรค จำนวนแรกเป็นจำนวนแถวของตารางตัวอักษร (m) และจำนวนที่สองเป็นจำนวนตัวอักษรทั้งหมดในแถว (n)
๒. บรรทัดต่อมาเป็นข้อมูลแต่ละแถวของตารางตัวอักษรทุกแถวตามจำนวนแถวที่กำหนดไว้ โดยตัวอักษรในตารางมีเฉพาะอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่หรือตัวพิมพ์เล็กคละกันเท่านั้น
๓. บรรทัดต่อมาเป็นจำนวนค่าทั้งหมดที่ต้องการค้นหา (k) ในตาราง  
ซึ่งค่า k นี้เป็นจำนวนเต็มบวกจำนวนเดียว และ  $1 \leq k \leq 100$  แต่ละค่ามีความยาวตั้งแต่ 1 ถึง 15 ตัวอักษร
๔. บรรทัดต่อมาเป็นคำที่ต้องการค้นหา แต่ละบรรทัดมีเพียงคำเดียว และมีจำนวนบรรทัดเท่ากับที่กำหนดไว้ในข้อ ๓.
๕. คำที่ต้องการค้นหาทุกคำเป็นคำที่มีปรากฏในตารางอย่างน้อยหนึ่งครั้ง

## การแสดงผลลัพธ์

ข้อมูลส่งออกมีจำนวนบรรทัดเท่ากับจำนวนค่าที่ต้องการค้นหา เมื่อพบคำที่ต้องการแล้วผลลัพธ์

แต่ละบรรทัดประกอบด้วย หมายเลขบรรทัด และตำแหน่งเริ่มต้นของคำในบรรทัดนั้น โดยค่าแต่ละค่าแสดงเฉพาะตำแหน่งของตัวอักษรเริ่มต้นเพียงตำแหน่งเดียว ในกรณีที่พบคำที่ต้องการค้นในตารางหลายตำแหน่ง ให้ถือเอาตำแหน่งบนสุดและซ้ายสุดเป็นคำตอบ กำหนดให้แถวแรกที่อยู่ด้านบนสุดของตารางเป็นแถวที่ 0 และกำหนดให้คอลัมน์แรกที่อยู่ด้านซ้ายมือสุดของบรรทัดเป็นคอลัมน์ที่ 0



## ตัวอย่าง

### ข้อมูลนำเข้า

8 11

ascDEFGhigg

hTqkComPutk

FayUcompuTm

FcsierMqsrc

bkoArUePeyv

Klcbqwekumk

sreTNIophtb

yUiqlxcnBje

4

Compute

Queue

stack

Pointer

### ผลลัพธ์

1 4

1 2

0 1

6 7

### ข้อกำหนดสำหรับส่วนหัวของโปรแกรม

/\*

TASK: WORD

LANG: C

AUTHOR: YourName YourLastName

CENTER: YourCenter-ID

\*/



### จำนวนชุดข้อมูลทดสอบและคะแนน

โปรแกรมนี้มีจำนวนชุดข้อมูลทดสอบ 10 ชุด คะแนนเต็มชุดละ 10 คะแนน รวมคะแนนทั้งสิ้น 100 คะแนน

### เวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผลชุดทดสอบแต่ละชุด

2 วินาที

### หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้

64 KB