

# Whiteboard

เวลา: 1 วินาที | หน่วยความจำ: 512 MB

ในห้องเรียนของครูเอี่ยม มีกระดานรูปตารางขนาด  $n \times n$  ช่อง ครูเอี่ยมเป็นผู้เชี่ยวชาญด้าน string algorithm จึงอยากให้คุณสร้างตารางตัวอักษรหนึ่งตารางที่ทำให้สตริง  $s$  ปรากฏในตารางนี้พอดี  $k$  ครั้ง

การปรากฏของ  $s$  จะนับเฉพาะในแนวนอนจากซ้ายไปขวาเท่านั้น กล่าวคือ สำหรับแต่ละแถวของตาราง และแต่ละตำแหน่งเริ่มต้นที่ทำให้ยังอยู่ในแถวนั้น หากตัวอักษรต่อเนื่องยาว  $|s|$  ตัวเท่ากับ  $s$  จะนับเป็นการปรากฏ 1 ครั้ง

คุณสามารถใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็ก a ถึง z และเครื่องหมาย # ในตารางที่สร้างได้ โดยสตริง  $s$  จะประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กเท่านั้น ภายใต้ข้อกำหนดของโจทย์ รับประกันว่าจะสามารถสร้างตารางที่ต้องการได้เสมอ

จงสร้างตารางขนาด  $n \times n$  ที่มี  $s$  ปรากฏในแนวนอนจากซ้ายไปขวาทั้งหมดพอดี  $k$  ครั้ง

## ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดที่ 1 มีจำนวนเต็ม 2 จำนวน คือ  $n$  และ  $k$  บ่งบอกถึงขนาดของตาราง และจำนวนครั้งที่ต้องการให้  $s$  ปรากฏ
- บรรทัดที่ 2 มีสตริง  $s$  บ่งบอกถึงสตริงที่ต้องนับการปรากฏ

## ข้อมูลส่งออก

ให้แสดง  $n$  บรรทัด แต่ละบรรทัดเป็นสตริงความยาว  $n$  ที่ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็ก a ถึง z หรือเครื่องหมาย # แทนแต่ละแถวของตาราง

ตารางที่แสดงต้องทำให้  $s$  ปรากฏในแนวนอนจากซ้ายไปขวาทั้งหมดพอดี  $k$  ครั้ง หากมีหลายคำตอบ สามารถแสดงคำตอบใดก็ได้

## ข้อกำหนด

- $1 \leq n \leq 500$
- $0 \leq k \leq n^2$
- $1 \leq |s| \leq n$
- $s$  ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็ก a ถึง z เท่านั้น
- หาก  $|s| = 1$  จะรับประกันว่า  $0 \leq k \leq n^2$
- หาก  $|s| > 1$  จะรับประกันว่า  $0 \leq k \leq n \left\lfloor \frac{n+1}{|s|+1} \right\rfloor$

## ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 3 ab	ab## ab## ab## ####
3 5 a	aaa aa# ###

## ปัญหาย่อย

ปัญหาย่อย	ข้อกำหนดเพิ่มเติม	คะแนน
1	$n \leq 5$ และ $k \leq 5$	10
2	$ s  = 1$	15
3	$k = 0$	10
4	$ s  > 1$ และ $k \leq n$	15
5	$n \leq 50$	20
6	ไม่มีข้อกำหนดเพิ่มเติม	30