

Shortest Common Supersequence (Problem A)

กำหนดให้ $A[1..m]$ และ $B[1..n]$ เป็นสตริงที่มีความยาวเท่ากับ m และ n ตามลำดับ เราจะเรียกสตริง S ว่าเป็น common supersequence ของ A และ B ถ้าหาก A และ B ต่างก็เป็น subsequence ของ S (ตัวอักษรใน subsequence นั้น ไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นตัวอักษรที่อยู่ติดกันใน sequence ตัวอย่างเช่น POGRAMIG และ ROAMMNG ต่างก็เป็น subsequence ของคำว่า PROGRAMMING)

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาความยาวของ common supersequence ของสตริง A และ B ที่สั้นที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก จะมีจำนวนเต็ม 2 จำนวน คือ m และ n ($1 \leq m, n \leq 5000$)

บรรทัดที่สองและบรรทัดที่สาม จะประกอบด้วยสตริงซึ่งมีความยาวเท่ากับ m และ n ตามลำดับ โดยตัวอักษรในสตริงที่เป็นไปได้คือ A-Z, a-z และ 0-9 (ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่และพิมพ์เล็กถือว่าเป็นคนละตัวกัน)

ข้อมูลส่งออก

มีเพียงจำนวนเดียว คือความยาวของ shortest common supersequence ของ A และ B

Test Cases ตัวอย่าง

input	output
8 7 POGRAMIG ROAMMNG	11