

Longest Common Subsequence

กำหนดข้อความ A และ B มาให้ Subsequence คือข้อความที่เลือกตัวอักษรบางตัวมาตามลำดับเดิมแต่ไม่จำเป็นต้องเลือกติดกัน Common Subsequence คือ Subsequence ที่สามารถมาได้จากทั้ง A และ B ให้หาความยาวของ Common Subsequence ที่ยาวที่สุด

ตัวอย่างเช่นเรามี COMPUTER และ OLYMPIAD

- OP หรือ MP เป็น Common Subsequence
- OMP เป็น Common Subsequence ที่ยาวที่สุด (อาจจะมีมากกว่าหนึ่งแบบที่มีความยาวเท่ากัน)

ข้อมูลเข้า

- บรรทัดแรกเป็นข้อความ A ($0 < |A| \leq 1,000$)
- บรรทัดที่สองเป็นข้อความ B ($0 < |B| \leq 1,000$)

ข้อมูลออก

- หนึ่งบรรทัด ความยาวของ Longest Common Subsequence

Examples

Input	Output
<u>C</u> OMPUTER OLY <u>M</u> PIAD	3
<u>D</u> YNA <u>M</u> IC <u>P</u> RO <u>G</u> RAMMING <u>D</u> I <u>V</u> IDEA <u>N</u> D <u>C</u> ON <u>Q</u> UE <u>R</u>	5