

Longest Common Subsequence 1 (lcs1)

[Time Limit : 1 sec , Mem Limit : 32 MB]

Problem :

กำหนดสตริง $S = S_1S_2S_3...S_N$ เมื่อ S มีความยาว N ตัวอักษร และ S_i แทนตัวอักษรตัวที่ i ที่อยู่ในสตริง S และกำหนดลำดับย่อย (Subsequence) ของสตริง S คือ $S' = S_{j_1}S_{j_2}...S_{j_K}$ เมื่อ $(K \geq 0$ และ $1 \leq j_1 < j_2 < ... < j_K \leq N$ โดยกรณี $K = 0$ จะได้ S' เป็นสตริงว่าง) เช่น ถ้า $S = \text{"OMG"}$ เราจะได้ว่า "", "O", "M", "G", "OM", "OG", "MG", "OMG" เป็นลำดับย่อยทั้งหมดที่เป็นไปได้ของสตริง S และเราจะได้ว่า "GO", "GMO", "OA" ไม่เป็นลำดับย่อยของสตริง S

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับสตริงจำนวน 2 สตริง และหาความยาวของลำดับย่อยร่วมของทั้งสองสตริงที่ยาวที่สุด

Input :

บรรทัดแรก ระบุสตริง S ($1 \leq \text{len}(S) \leq 1,000$)

บรรทัดที่ 2 ระบุสตริง T ($1 \leq \text{len}(T) \leq 1,000$)

รับประกันว่าสตริง S, T จะประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษที่เป็นตัวพิมพ์ใหญ่เท่านั้น

Output :

จำนวนเต็ม 1 ตัว ซึ่งระบุความยาวของ ลำดับย่อยร่วมของ S และ T ที่ยาวที่สุด

Example :

Sample Input	Sample Output
TOMMARVOLORIDDLE IAMLORDVOLDEMORT	7
BIOLOGY ECONOMY	3

อธิบายตัวอย่างที่ 1

"TOMMARVOLORIDDLE" และ "IAMLORDVOLDEMORT"

มีลำดับย่อยร่วมกันที่ยาวที่สุดคือ "ALORDLE" ซึ่งยาว 7 ตัวอักษร