

Problema Lahký problém

Fișier de intrare `stdin`
Fișier de ieșire `stdout`

Už žádné zbytečné příběhy

— Vědecká komise, Den před zkouškou

Cerință

Fie A, B două șiruri de caractere de lungime N , respectiv M . Să se determine cel mai lung subsir comun al celor două șiruri cu proprietatea că diferența dintre pozițiile oricăror două caractere consecutive din subsir este cel puțin L și cel mult U .

Formal, se cere k maxim pentru care există două șiruri de numere $1 \leq a_1 < a_2 < \dots < a_k \leq N$ și $1 \leq b_1 < b_2 < \dots < b_k \leq M$ astfel încât:

- Pentru orice $1 < j \leq k$, $L \leq a_j - a_{j-1}$, $b_j - b_{j-1} \leq U$
- Pentru orice $1 \leq j \leq k$, $A_{a_j} = B_{b_j}$

Date de intrare

Pe prima linie a inputului se va găsi un număr T , numărul de testcaseuri. Urmează descrierea fiecărui testcase.

Pe prima linie a fiecărui testcase se vor găsi numerele N, M, L, U , reprezentând respectiv lungimea primului șir, lungimea celui de-al doilea șir, și limitele diferențelor dintre indici.

Pe a doua, respectiv a treia linie a fiecărui test se vor găsi stringurile A și B .

Date de ieșire

Pentru fiecare testcase se va afișa un singur număr, pe linii separate — lungimea maximă a unui subsir comun care respectă proprietățile din enunț.

Restricții

- $1 \leq N, M \leq 6\,000$, și în particular că $S_N, S_M \leq 6\,000$, unde S_N și S_M reprezintă suma tuturor N -urilor din toate testcase-urile prezente într-un test, respectiv suma tuturor M -urilor din toate testcase-urile prezente într-un test.
- $1 \leq L \leq U \leq \max(N, M)$;
- A și B conțin doar litere mici ale alfabetului latin

#	Punctaj	Restricții
1	9	$1 \leq S_N, S_M \leq 50$
2	17	$1 \leq S_N, S_M \leq 1\,000$, și $L = 1, U = \max(N, M)$ pentru orice testcase
3	16	$1 \leq S_N, S_M \leq 1\,000$, și $U = \max(N, M)$ pentru orice testcase
4	14	$1 \leq S_N, S_M \leq 700$
5	13	$1 \leq S_N, S_M \leq 1\,000$
6	17	$1 \leq S_N, S_M \leq 3\,000$
7	14	Fără restricții suplimentare.

Exemple

stdin	stdout	Explicații
5	3	Pentru primul exemplu, putem lua
6 6 2 4	2	șirurile:
aaaaaa	3	• <u>aaaaaa</u>
aaaaaa	3	• <u>aaaaaa</u>
7 8 3 3	2	Pentru al patrulea exemplu,
axxbxxc		putem lua șirurile:
axxbxxc		• <u>axabaaa</u>
7 8 3 4		• <u>aaaaab</u>
axxbxxc		
axxbxxc		
7 6 1 1		
axabaaa		
aaaaab		
7 9 2 3		
ggpxuam		
gkxxkszhk		