



Problema Segalt

Fișier de intrare `segalt.in`
Fișier de ieșire `segalt.out`

O pereche de șiruri de caractere S și T , formate doar din literele A , B și C , este **egalabilă** dacă șirurile pot deveni egale după o transformare constând din aplicarea unei succesiuni formate din 0 sau mai multe operații. O **operație** constă din inserarea sau ștergerea din unul dintre șiruri a uneia dintre subsecvențele: AAA , BBB , CCC , ABC sau BAC . Atât inserarea, cât și ștergerea se pot realiza de pe orice poziție. În urma unei operații este posibil ca șirul rezultat să devină vid.

Cerință

Pentru o succesiune dată de perechi de șiruri, să se determine, pentru fiecare pereche, dacă este egalabilă.

Date de intrare

Fișierul de intrare `segalt.in` conține pe prima linie numărul Q de perechi. Pentru fiecare pereche sunt specificate cele două șiruri, pe linii diferite.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire `segalt.out` va conține Q linii. Pe cea de a i -a linie va fi scris mesajul DA dacă cea de a i -a pereche din fișierul din fișierul de intrare este egalabilă, respectiv mesajul NU , în caz contrar.

Restricții

- $1 \leq Q \leq 10\,000$
- $1 \leq$ lungimea maximă a unui șir (notată cu N_{max}) $\leq 175\,000$
- Suma lungimilor șirurilor din toate perechile (notată cu S) este cel mult $350\,000$

#	Punctaj	Restricții
1	15	$S \leq 3000$ și dacă perechea este egalabilă, există o transformare cu cel mult o operație
2	23	$S > 3000$ și dacă perechea este egalabilă, există o transformare cu cel mult o operație
3	22	$N_{max} \leq 8$, $S \leq 800$ și dacă perechea este egalabilă, există o transformare cu cel mult două operații
4	40	fără restricții suplimentare

Exemple

<code>segalt.in</code>	<code>segalt.out</code>
2 ABC CCC AABBACCBCCBC CCCCCCCC	DA NU

Explicație

Pentru prima pereche secvența ABC din primul șir poate fi ștersă, apoi se inserează secvența CCC .
Pentru a doua pereche se poate demonstra că nu există nicio transformare în urma căreia șirurile să devină egale.