

A - (-1) y (x2)

Lo más importante de este problema es que la respuesta siempre va a consistir de un prefijo del string original duplicado hasta que tenga k caracteres.

Podemos demostrar esto por contradicción: ¿qué pasa cuándo eliminamos caracteres después de duplicar un string? Digamos que tenemos el string $S = s1\ s2$, lo duplicamos y queda $s1\ s2\ s1\ s2$, ahora borramos caracteres, digamos que borramos $s2$ y queda $s1\ s2\ s1$, ahora al duplicarlo queda

$s1\ s2\ s1\ s1\ s2\ s1$ pero al compararlo con haberlo duplicado solamente en un principio sería $s1\ s2\ s1\ s2\ s1\ s2$ si la respuesta correcta fue la anterior entonces $s1 < s2$, pero entonces la solución que más nos convendría sería solamente duplicar muchas veces $s1$, entonces es imposible que nos convenga borrar después de duplicar.

Solo nos conviene borrar al principio, duplicar hasta que se pase de k caracteres y luego borrar el resto. Comparar estas situaciones es simple, solo tenemos que crear los strings de tamaño k para cada uno de los tamaños de substring y compararlo con los demás substrings. Esto tiene complejidad $O(n^2)$.