

## Sufijo Balanceado

---

Te dan una cadena  $S$  de longitud  $N$  y un número entero  $K$ .

Sea  $C$  el conjunto de todos los caracteres en  $S$ . La cadena  $S$  se llama buena si, para cada sufijo de  $S$ :

La diferencia entre las frecuencias de cualquier par de caracteres en  $C$  no excede  $K$ . En particular, si el conjunto  $C$  tiene un solo elemento, la cadena  $S$  es buena.

Encuentra si existe una reordenación de  $S$  que sea buena. Si existen múltiples reordenaciones de este tipo, imprime la reordenación lexicográficamente más pequeña. Si no existe tal reordenación, imprime  $-1$  en su lugar.

Nota que un sufijo de una cadena se obtiene eliminando algunos (posiblemente cero) caracteres desde el principio de la cadena. Por ejemplo, los sufijos de  $S = abca$  son  $a, ca, bca, abca$ .