

Problema L

Lexicograficamente Agradável

Na pitoresca vila da Lexiconia, viviam dois amigos, Lily e Ethan. Um dia, uma misteriosa carta chegou na casa dos amigos, fechada com uma encantadora insignia. Dentro do envelope, eles encontraram uma charada complexa demais até mesmo para as mentes mais sábias da vila.

Nessa charada, foram dados um inteiro K e uma string S contendo apenas letras minúsculas, que pode ser alterada de acordo com uma curiosa regra. A cada momento, os aldeões tem a liberdade de escolher um índice i e, magicamente, os caracteres S_i e S_{i+K} trocam de posição. A charada é resolvida quando a string lexicograficamente mínima, usando apenas operações que respeitem a regra imposta pela charada, for encontrada.

A vila ficou muito curiosa e empolgada com a charada. Lily e Ethan, sempre vorazes por aventura, decidiram mergulhar de cabeça nesse desafio. Porém, à medida que os dois observavam a string, eles notaram que, no caminho para o sucesso, haviam inúmeras trocas possíveis.

Com a string da charada vívida em suas mentes, os amigos se perguntaram: como navegar nesse gigantesco mar de possibilidades e determinar a string lexicograficamente mínima? Cada troca realizada parecia como folhear um livro mágico, que revelaria novos segredos e mistérios.

O tempo passou e até agora Lily e Ethan não terminaram de resolver essa charada. Será que você consegue ajudá-los?

Entrada

A primeira linha da entrada contém a string S ($1 \leq |S| \leq 10^5$). A segunda linha da entrada contém o inteiro K ($1 \leq K < |S|$).

Saída

Imprima uma única linha contendo a string lexicograficamente mínima possível de ser feita utilizando essas operações.

Exemplo de entrada 1	Exemplo de saída 1
zaaab 4	baaaz

Exemplo de entrada 2	Exemplo de saída 2
njoab 2	banjo