Code César

Limite Memoire : 512MB
Limite de Temps : 1.0s

Description du problème

Durant le premier controle de Mécanique 1, Maël ayant passé toute sa soirée à jouer à Valorant se vu fort dépourvu face au sujet de Yves Bernard. Heuresement, son camarade Gabriel lui a proposé son aide. Pour communiquer, ils ont établis un protocole se basant sur l'oppération suivante :

L'envoyeur va effectuer un décalage sur chaque lettre de son message, c'est à dire que `a` $\rightarrow$ `b`, ..., `z` $\rightarrow$ `a`.
Ce décalage est identique pour les lettres majuscules et tout autre caractères ne change pas.

Pour éviter que cela soit trop évidant à déchiffrer, ils conviennent d'un nombre k qui sera le nombre de fois que l'oppération sera éffectué sur le message.

Votre tache est, en connaissant k, de retrouver le message original.

Entrée

La première ligne d'entrée contient deux entiers $0 \leq k \leq 10^9$ et $1 \leq n \leq 2 \times 10^5$, le nombres d'oppération éffectué et le nombre de caractères du message.
La deuxième ligne d'entrée contient n caractères ASCII.

Sortie

Vous devez retourner la chaine de caractères originale.

Exemple d'entrée 1	Exemple de sortie 1
5 37 H'jxy vztn zs uzyfns ij kzsnhzqfnwj ?	C'est quoi un putain de funiculaire ?