

C. « Une énigme »

Problème

Une énigme connue est de comprendre la suite 10, 1011, 1031, 102113. Il suffit en fait de compter le nombre de fois qu'apparaît chaque chiffre dans le terme précédent.

Alors on lit 10 comme « Un 0, un 1 », soit 1011. 1011 donne « Un 0, trois 1 », soit 1031. On range ces comptes dans l'ordre croissant des chiffres comptés, et on ne mentionne pas les chiffres qui n'apparaissent pas.



Connaissant le nombre de départ, donner le résultat après avoir appliqué la transformation N fois.

Entrée

Sur deux lignes distinctes :

- un entier $1 \leq L \leq 100$: le nombre de départ ;
- un entier $1 \leq N \leq 10^7$: le nombre de fois que la transformation doit être appliquée.

Sortie

- l'entier obtenu après les transformations.

Exemples

Exemple 1

Entrée
59
6

Sortie
611213142519

Exemple 2

Entrée
87
47

Sortie
6122132425161718