

Problem J2: Shifty Sum

Time limit: 1 second

Problem Description

Suppose we have a number like 12. Let's define *shifting a number* to mean adding a zero at the end. For example, if we shift that number once, we get the number 120. If we shift the number again we get the number 1200. We can shift the number as many times as we want.

In this problem you will be calculating a *shifty sum*, which is the sum of a number and the numbers we get by shifting. Specifically, you will be given the starting number N and a non-negative integer k . You must add together N and all the numbers you get by shifting a total of k times.

For example, the shifty sum when N is 12 and k is 1 is: $12 + 120 = 132$. As another example, the shifty sum when N is 12 and k is 3 is $12 + 120 + 1200 + 12000 = 13332$.

Input Specification

The first line of input contains the number N ($1 \leq N \leq 10000$). The second line of input contains k , the number of times to shift N ($0 \leq k \leq 5$).

Output Specification

Output the integer which is the shifty sum of N by k .

Sample Input

12
3

Output for Sample Input

13332

Problème J2 : Somme déplacée

Description du problème

On considère un nombre, par exemple 12. On définit le *déplacement d'un nombre* comme étant l'ajout d'un zéro à la fin du nombre. Par exemple, si on déplace le nombre 12 une fois, on obtient le nombre 120. Si on déplace le nombre une deuxième fois, on obtient le nombre 1200. On peut déplacer le nombre aussi souvent que l'on veut.

Dans ce problème, vous allez calculer la *somme déplacée*, c'est-à-dire la somme du nombre et de tous les nombres obtenus par ses déplacements. On vous donnera un nombre N et un entier non négatif k . Vous devez additionner N et tous les nombres obtenus en le déplaçant un total de k fois.

Par exemple, si N est 12 et k est 1, la somme déplacée est : $12 + 120 = 132$. Si N est 12 et k est 3, la somme déplacée est : $12 + 120 + 1200 + 12000 = 13332$.

Précisions par rapport aux entrées

La première ligne d'entrée contiendra le nombre N ($1 \leq N \leq 10000$). La deuxième ligne d'entrée contiendra k , le nombre de déplacements de N ($0 \leq k \leq 5$).

Précisions par rapport aux sorties

La sortie sera l'entier qui est égal à la somme déplacée de N par k déplacements.

Exemple d'entrée

12
3

Sortie pour l'exemple d'entrée

13332