

代码拍卖会

(auction)

题目描述

随着 iPig 在 P++语言上的造诣日益提升，他形成了自己一套完整的代码库。猪王国想参加 POI 的童鞋们都争先恐后问 iPig 索要代码库。iPig 不想把代码库给所有想要的小猪，只想给其中的一部分既关系好又肯出钱的小猪，于是他决定举行了一个超大型拍卖会。

在拍卖会上，所有的 N 头小猪将会按照和 iPig 的好感度从低到高，从左到右地在 iPig 面前站成一排。每个小猪身上都有 9 猪币（与人民币汇率不明），从最左边开始，每个小猪依次举起一块牌子，上面写上想付出的买代码库的猪币数量（1 到 9 之间的一个整数）。大家都知道，如果自己付的钱比左边的猪少，肯定得不到梦寐以求的代码库，因此从第二只起，每只猪出的钱都大于等于左边猪出的价钱。最终出的钱最多的小猪（们）会得到 iPig 的代码库真传，向着保送 PKU（Pig Kingdom University）的梦想前进。

iPig 对自己想到的这个点子感到十分满意，在去现场的路上，iPig 就在想象拍卖会上会出现的场景，例如一共会出现多少种出价情况之类的问题，但这些问题都太简单了，iPig 早已不敢兴趣了，他想要去研究更加困难的问题。iPig 发现如果他从台上往下看，所有小猪举的牌子从左到右将会正好构成一个 N 位的整数，他现在想要挑战的问题是所有可能构成的整数中能正好被 P 整除的有多少个。由于答案过大，他只想要知道答案 $\text{mod } 999911659$ 就行了。

输入格式

输入文件 auction.in 有且仅有一行：两个数 N ($1 \leq N \leq 10^{18}$)、 P ($1 \leq P \leq 500$)，用一个空格分开。

输出格式

输入文件 auction.out 有且仅有一行：一个数，表示答案除以 999911659 的余数。

样例输入

2 3

样例输出

15

样例解释

方案可以是：12 15 18 24 27 33 36 39 45 48 57 66 69 78 99，共 15 种。

数据规模

测试点	N	P	测试点	N	P
1	≤ 1000	≤ 500	6	$\leq 10^6$	≤ 500
2	$\leq 10^{18}$	5	7	$\leq 10^{18}$	≤ 120
3	$\leq 10^{18}$	≤ 10	8	$\leq 10^{18}$	≤ 500
4	$\leq 10^{18}$	≤ 10	9	$\leq 10^{18}$	≤ 500
5	$\leq 10^{18}$	25	10	$\leq 10^{18}$	≤ 500