2k进制数

【问题描述】

设r是个2k 进制数，并满足以下条件：

（1）r至少是个2位的2k 进制数。

（2）作为2k 进制数，除最后一位外，r的每一位严格小于它右边相邻的那一位。

（3）将r转换为2进制数q后，则q的总位数不超过w。

在这里，正整数k（1≤k≤9）和w（k<w≤30000）是事先给定的。

问：满足上述条件的不同的r共有多少个？

我们再从另一角度作些解释：设S是长度为w 的01字符串（即字符串S由w个“0”或“1”组成），S对应于上述条件（3）中的q。将S从右起划分为若干个长度为k 的段，每段对应一位2k进制的数，如果S至少可分成2段，则S所对应的二进制数又可以转换为上述的2k 进制数r。

例：设k=3，w=7。则r是个八进制数（23=8）。由于w=7，长度为7的01字符串按3位一段分，可分为3段（即1，3，3，左边第一段只有一个二进制位），则满足条件的八进制数有：

2位数：高位为1：6个（即12，13，14，15，16，17），高位为2：5个，…，高位为6：1个（即67）。共6+5+…+1=21个。

3位数：高位只能是1，第2位为2：5个（即123，124，125，126，127），第2位为3：4个，…，第2位为6：1个（即167）。共5+4+…+1=15个。

所以，满足要求的r共有36个。

【输入文件】

输入文件只有1行，为两个正整数，用一个空格隔开：k W

【输出文件】

输出文件为1行，是一个正整数，为所求的计算结果，即满足条件的不同的r的个数（用十进制数表示），要求最高位不得为0，各数字之间不得插入数字以外的其他字符（例如空格、换行符、逗号等）。

（提示：作为结果的正整数可能很大，但不会超过200位）

【输入样例】

3 7

【输出样例】

36