算法提高 数字黑洞

时间限制：1.0s   内存限制：256.0MB

问题描述

　　任意一个四位数，只要它们各个位上的数字是不全相同的，就有这样的规律：  
　　1)将组成该四位数的四个数字由大到小排列，形成由这四个数字构成的最大的四位数；  
　　2)将组成该四位数的四个数字由小到大排列，形成由这四个数字构成的最小的四位数(如果四个数中含有0，则得到的数不足四位)；  
　　3)求两个数的差，得到一个新的四位数(高位零保留)。  
　　重复以上过程，最后一定会得到的结果是6174。  
　　比如：4312 3087 8352 6174，经过三次变换，得到6174

输入格式

　　一个四位整数，输入保证四位数字不全相同

输出格式

　　一个整数，表示这个数字经过多少次变换能得到6174

样例输入

4312

样例输出

3

