《整除问题》进阶

姓名： 日期：

例题1 已知51位数能被13整除，中间方格内的数字是多少？

例题2 已知多位数能够同时被7和13整除，方格内的数字是多少？

例题3 用数字6,7,8各两个，可以组成能被6,7,8整除的六位数，请写出一个满足要求的六位数。

例题4 对于一个自然数N，如果具有这样的性质就被称为“破坏数”：把它添加到任何一个自然数的右端，形成的新数都不能被N+1整除，请问：一共有多少个不大于10的破坏数？

例题5 一个五位数，它的末三位为999，如果这个数能被23整除，那么这个五位数最小是多少？

例题6 一个六位数1082***ab***能被23整除，末两位数有多少种情况？

例题7 “模糊的数字”

下面16个数字，只能看清楚2个，你能分析得出其它数吗？

X

8

9

例题8 “奇怪的五位数”

有一个奇怪的五位数，在它的前面添写数字 1，得到一个六位数；在它的后面添写数字 1，也可得到一个六位数。不过，第二个六位数恰好是第一个六位数的 3 倍。你知道这个奇怪的五位数是什么样的数吗？

例题9.  If K is divisible by 2, 3, and 15, which of the following is also divisible by these numbers?

(A) K + 5   (B) K + 15   (C) K + 20   (D) K + 30   (E) K + 45

例题10. 2904*x*=*y*2（*y*的平方），*x*、*y*都是正整数，求*x*的最小值。