**第20讲 数字趣味题**

**一、知识要点**

0、1、2、3、4、5、6、7、8、9是我们最常见的国际通用的阿拉伯数字（或称为数码）。数是由十个数字中的一个或几个根据位值原则排列起来，表示事物的多少或次序。

数字和数是两个不同的概念，但它们之间有密切的联系。这里所讲的数字问题是研究一个若干位数与其他各位数字之间的关系。数字问题不仅是研究一个若干位数与其他各位数字之间的关系。数字问题不仅有一定规律，而且还非常有趣。

解答数字问题可采用下面的方法：

1.根据已知条件，分析数或数字的特点，寻找其中的规律；

2.将各种可能一一列举，排除不符合题意的部分，从中找出符合题意的结论；

3.找出数中数字之间的相差关系和倍数关系，转化成“和倍”、“差倍”等问题。

4，条件复杂时，可将题中条件用文字式、竖式表示，然后借助文字式、竖式进行分析推理。

**二、精讲精练**

**【例题1】** 一个四位数，百位和十位上的数字相同，都是个位数字的3倍，而个位数字是千位数字的3倍。这个四位数是多少？

**练习1：**

1.有一个四位数，千位和个位上的数字相同，且百位上的数字是十位上的3倍，十位上数字是个位上的3倍。这个四位数是多少？

2.一个三位数的各位数字之和是17，其中十位数字比个位数字大1。如果把这个三位数的百位数字与个位数字对调，得到的新三位数比原数大198，求原数。

**【例题2】** 把数字6写到一个四位数的左边，再把得到的五位数加上8000，所得的和正好是原来四位数的35倍。原来的四位数是多少？

**练习2：**

1.有一个三位数，如果把数字4写在它的前面可得到一个四位数，写在它的后面也能得到一个四位数，已知这两个四位数相差2889，求原来的四位数。

2.把数字8写在一个三位数的前面得到一个四位数，这个四位数恰好是原三位数的21倍。原三位数是多少？

**【例题3】** 有一个四位数，个位数字与千位数字对调，所得的数不变。若个位与十位的数字对调，所得的数与原数的和是5510。原四位数是多少？

**练习3：**

1.有一个四位数，个位数字与百位数字的和是12.十位数字与千位数字的和是9。如果个位数字与百位数字交换，所得新数比原数大396，原数是多少？

2.张家的门牌号码是一个三位数，这个三位数的三个数字都不同，且三个数字的和是6，还是满足这些条件的三位数中最大的一个数。请你写出这个门牌号码。

**【例题4】** 一个六位数的末位数字是7，如果把7移动到首位，其它五位数字顺序不动，新数就是原来数的5倍。原来的六位数是多少？

**练习4：**

1.如果把数字6写在一个数的个位数字后面，得到的新数比原数增加了6000。原数是多少？

2.有一个六位数，它的个位数字是6，如果把6移至第一位，其余数字顺序不变，所得新六位数是原数的4倍。原六位数是多少？

**【例题5】** 某地区的邮政编码可用AABCCD表示，已知这六个数字的和是11.A与D的和乘以A等于B，D是最小的自然数。这个邮政编码是多少？

**练习5：**

1.一个三位数，个位上的数字是十位上数字的4倍，十位上的数字是百位上数字的2倍。这个三位数必定是多少？

2.有一个六位数，其中右边三个数字相同，左边三个数字是从小到大的三个连续自然数，这六个数字的和恰好等于末尾的两位数。求这个六位数。

**三、课后作业：**

1.有一个三位数，各位数字的和是17，其中百位数字比个位数字的5倍还多2.请写出这个三位数。

2.一个两位数，十位的数字比个位数字少1.把这个两位数的个位与十位数字对调，所得新数与原数的和是165。求原来的两位数。

3.有一个两位数的两个数字中间夹一个0，那么，所得的三位数比原数大6倍。求这个两位数。

4.求各位上数字之和等于34的最小的四位数。