第二讲 数列与数表





**1.等差数列**：

**2.斐波那契数列**：

**3.周期数列与周期**：

**4.寻找数列的规律，通常有以下几种办法**：



1.逐步了解首项、末项、项数、公差与和之间的关系。

2.在解题中应用数列相关知识。



**例1：有一个数列：4、7、10、13、…、25，这个数列共有多少项?**

**例2：有一等差数列：2，7,12,17，…，这个等差数列的第100项是多少？**

**例3：计算2+4+6+8+…+1990的和。**

**例4：计算（1+3+5+…+l99l)-（2+4+6+…+1990）**

**例5：已知一列数：2,5,8,11,14，…，80，…，求80是这列数中第几个数。**

**例6：小王看一本书第一天看了20页，以后每天都比前一天多看2页，第30天看了78页正好看完。这本书共有多少页？**

**例7：建筑工地上堆着一些钢管(如图所示),求这堆钢管一共有多少根。**



**例8：四（1）班45位同学举行一次同学联欢会，同学们在一起一一握手，且每两个人只能握一次手，同学们共握了多少次手？**



**A**

1.有一个数列:2,6,10,14,…,106,这个数列共有多少项?。

2.求1,5,9,13,…,这个等差数列的第3O项。

3.计算1+2+3+4+…+53+54+55的和。

4.计算(1+3+5+7+…+2003)-(2+4+6+8+…+2002)

5.有一列数是这样排列的:3,11,19,27,35,43,51,…,求第12个数是多少。

**B**

6.一等差数列,首项=7,公差=3,项数=15,它的末项是多少?

7.计算(2OO1+1999+1997+1995)-(2OOO+1998+1996+1994)。

8.文丽学英语单词,第一天学会了3个，以后每天都比前一天多学会1个，最后一天学会了21个。文丽在这些天中共学会了多少个英语单词？

9.李师傅做一批零件，第一天做了25 个，以后每天都比前一天多做2个，第20天做了63个正好做完。这批零件共有多少个？

10.有60把锁的钥匙搞乱了,为了使每把锁都配上自己的钥匙,至多试多少次?

**C**

11.一些同样粗细的圆木,像如图所示一样均匀地堆放在一起,已知最下面一层有70根。一共有多少根圆木？



12.用3根等长的火柴棍摆成一个等边三角形,用这样的等边三角形，按下图所示铺满一个大的等边三角形,如果这个大的等边三角形的底边能放10根火柴棒,那么这个大的等边三角形中一共要放多少根火柴棒?



13.有一些锁的钥匙搞乱了,已知至多要试28次,就能使每把锁都配上自己的钥匙。一共有几把锁的钥匙搞乱了?

14.学校进行书法大赛，每个选手都要和其他所有选手各赛一场。如果有16人参加比赛，一共要进行多少场比赛？

15.在一次元旦晚会上，一共有48位同学和5位老师，每一位同学或老师都要和其他同学握一次手。那么一共握了多少次手？



1.有一个数列:5,8,11,…,92,95,98,这个数列共有多少项?

2.求等差数列2,5,8,11,…的第100项。

3.计算5+10+15+20+⋯ +190+195+200的和。

4.有一列数是这样排列的:2,11,20,29,38,47,56,…,求785是第几个数。

5.计算(2+4+6+…+100)-(1+3+5+…+99)





1.在等差数列中,首项=1,末项=57,公差=2,这个等差数列共有多少项?

2.计算100+99+98+…+61+60的和

3.在等差数列6,13,20,27,…中,从左到右数第几个数是1994?

4.小李读一本短篇小说，她第一天读了20页这个等差数列共有多少项?

5.用相同的小立方体摆成如图所示的形状,如果共摆成10层,那么最下面有多少个小立方体?



6.一辆公共汽车有66个座位,空车出发后,第一站上一位乘客,第二站上两位乘客,第三站上三位乘客,依次类推,第几站后,车上坐满乘客?

7.一次朋友聚会，大家见面时总共握手28次。如果参加聚会的人和其余的每个人只握手一次，问参加聚会的共有多少人？

8.有50把锁的钥匙搞乱了,为了使每把锁都配上自己的钥匙,至多要试多少次?