**巧妙求和（二）**

**班级： 姓名：**

**【例题4】**求等差数列2，4，6，…，48，50的和。

**【思路导航】**这个数列是等差数列，我们可以用公式计算。

要求这一数列的和，首先要求出项数是多少：项数=（末项－首项）÷公差+1=（50－2）÷2+1=25

首项=2.末项=50，项数=25

等差数列的和=（2+50）×25÷2=650.

**练习4：**

计算下面各题。

（1）2+6+10+14+18+22

（2）5+10+15+20+…+195+200

（3）9+18+27+36+…+261+270

**【例题5】**计算（2+4+6+…+100）－（1+3+5+…+99）

**【思路导航】**容易发现，被减数与减数都是等差数列的和，因此，可以先分别求出它们各自的和，然后相减。

进一步分析还可以发现，这两个数列其实是把1 ～ 100这100个数分成了奇数与偶数两个等差数列，每个数列都有50个项。因此，我们也可以把这两个数列中的每一项分别对应相减，可得到50个差，再求出所有差的和。

（2+4+6+…+100）－（1+3+5+…+99）

=（2－1）+（4－3）+（6－5）+…+（100－99）

=1+1+1+…+1

=50

**练习5：**

用简便方法计算下面各题。

（1）（2001+1999+1997+1995）－（2000+1998+1996+1994）

（2）（2+4+6+…+2000）－（1+3+5+…+1999）

（3）（1+3+5+…+1999）－（2+4+6+…+1998）