

7. 等差数列

数列是指按一定规律顺序排列成一系列数。如果一个数列中从第二个数开始，相邻两个数的差都相等，我们就把这样的一系列数叫做等差数列，等差数列中的每一个数都叫做项，第一个数叫第一项，通常也叫“首项”，第二个数叫第二项，第三个数叫第三项……最后一项叫做“末项”。等差数列中相邻两项的差叫做“公差”，等差数列中项的个数叫做“项数”。
公式：和 = (首项 + 末项) × 项数 ÷ 2 项数 = (末项 - 首项) ÷ 公差 + 1 第 n 项 = 首项 + (n - 1) × 公差

8. 和倍问题

已知几个数的和及这几个数之间的倍数关系，求这几个数的应用题叫和倍问题。解答和倍问题，一般是先确定较小的数为标准数（或称一倍数），再根据其他几个数与较小数的倍数关系，确定总和相当于标准数的多少倍，然后用除法求出标准数，再求出其他各数，最好采用画线段图的方法。和倍公式：和 ÷ (倍数 + 1) = 小数

9. 差倍问题

已知两个数的差及它们之间的倍数关系，求这两个数的应用题叫差倍问题。解答差倍问题，一般以较小数作为标准数（一倍数），再根据大小两数之间的倍数关系，确定差是标准数的多少倍，然后用除法先求出较小数，再求出较大数。解答这类问题，先画线段图，帮助分析数量关系。差倍公式：差 ÷ (倍数 - 1) = 小数

10. 和差问题

和差问题是根据大小两个数的和与两个数的差求大小两个数各是多少的应用题。解答和差问题的基本公式是：(和 - 差) ÷ 2 = 较小数 (和 + 差) ÷ 2 = 较大数

11. 年龄问题

已知两个人或几个人的年龄，求他们年龄之间的某种数量关系；或已知某些人年龄之间的数量关系，求他们的年龄等，这种题称为年龄问题。年龄问题的特点是：一般用和差或者和倍问题的方法解答。（1）两人的年龄之差是不变的，称为定差。（2）两个人的年龄同时都增加同样的数量。（3）两个年龄之间的倍数关系，随着年龄的增长，也在发生变化。年龄问题的解题方法是：几年后 = 大小年龄之差 ÷ 倍数差 - 小年龄 几年前 = 小年龄 - 大小年龄差 ÷ 倍数差

12. 平均数

求平均数必须知道总数和份数，常用公式：平均数=总数÷份数 总数=平均数×份数
份数=总数÷平均数相遇问题行程问题又分为相遇问题、

13. 相遇与追及问题

路程=速度×时间 时间=路程÷速度 速度=路程÷时间。

相遇问题它的特点是两个运动物体或人，同时或不同时从两地相向而行，或同时同地相背而行，要解答相遇问题，掌握以下数量关系：速度和×相遇时间=路程 路程÷速度和=相遇时间 速度÷相遇时间=速度和

追及问题运动的物体或人同向而不同时出发，后出发的速度快，经过一段时间追上先出发的，这样的问题叫做追及问题，解答追及问题的基本条件是“追及路程”和“速度差”。追及问题的基本数量关系是：追及时间=追及路程÷速度差 追及路程=速度差×追及时间 速度差=追及路程÷追及时间