

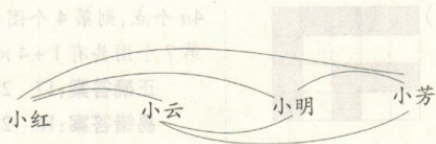
单元知识梳理

考点	内容梳理
运用数形结合发现规律	运用数形结合发现规律,即借助图形分析并观察数的运算中的规律。
运用数形结合计算	1. 有些问题通过画图,解决起来更直观。 2. 数形结合是一种重要的数学思想方法,通过“以形助数”或“以数解形”将抽象思维与形象思维结合起来,可以使复杂问题简单化,抽象问题具体化,从而起到优化解题途径的目的。
数与形思想总结	1. 以形助数:借助于图形的特点可以将许多抽象的数学概念和数量关系形象化、简单化,给人以直观的启示。 2. 以数解形:将图形问题转化为代数问题,以获得精确的结论。 3. 数形结合思想在数学解题中有重要的指导意义,为研究和探求数学问题开辟了一条重要的途径。

典型例题:小红、小云、小明和小芳4人进行乒乓球比赛,每2人之间比赛一场。一共需要比赛几场?



思路分析:此题可以用连线的方法,这样既直观又简单。先是小红和其他3人比赛3场,然后是小云,因为小红和小云已经比赛了一场,这次就不考虑小红了,所以小云和另外2人比赛2场,依次类推。如下图所示:



答案: $3+2+1=6$ (场)

答:一共需要比赛6场。