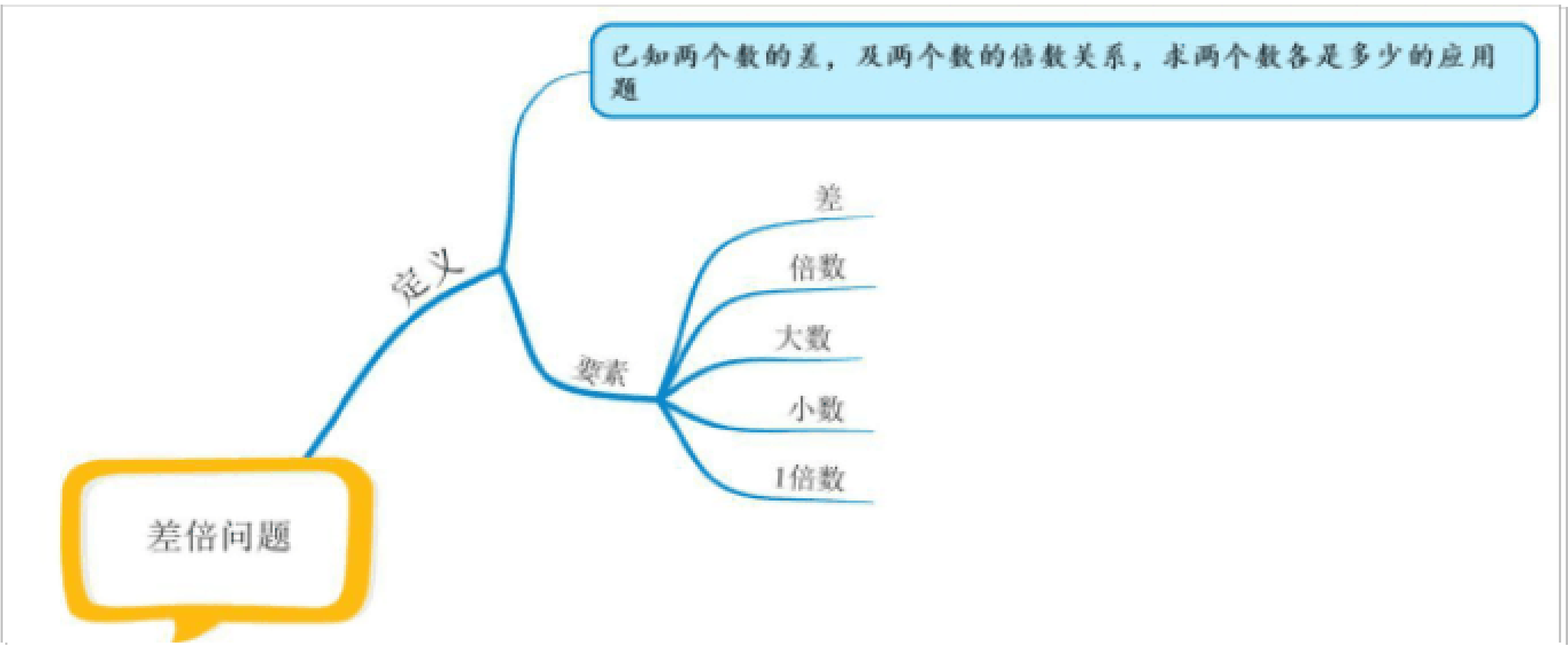


小学数学 思维导图 ， 让数学更有趣简单

(一)

巧用思维导图学习差倍问题，迅速解决实际问题。

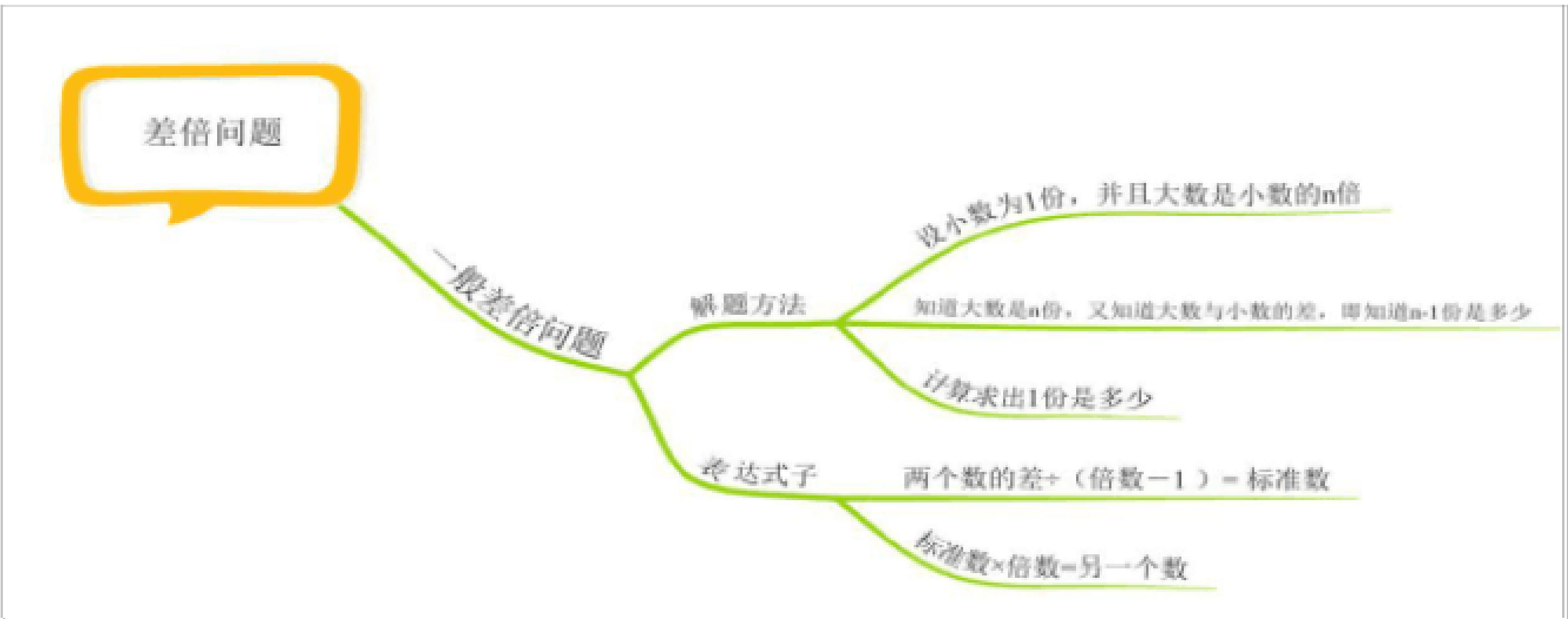
差倍问题 ： 已知两个数的差，及两个数的倍数关系，求两个数各是多少的应用题。



主要涉及这几个量： 差、倍数、大数、小数、 1 倍数 。

大数 - 小数 = 差

大数 = 小数 × n



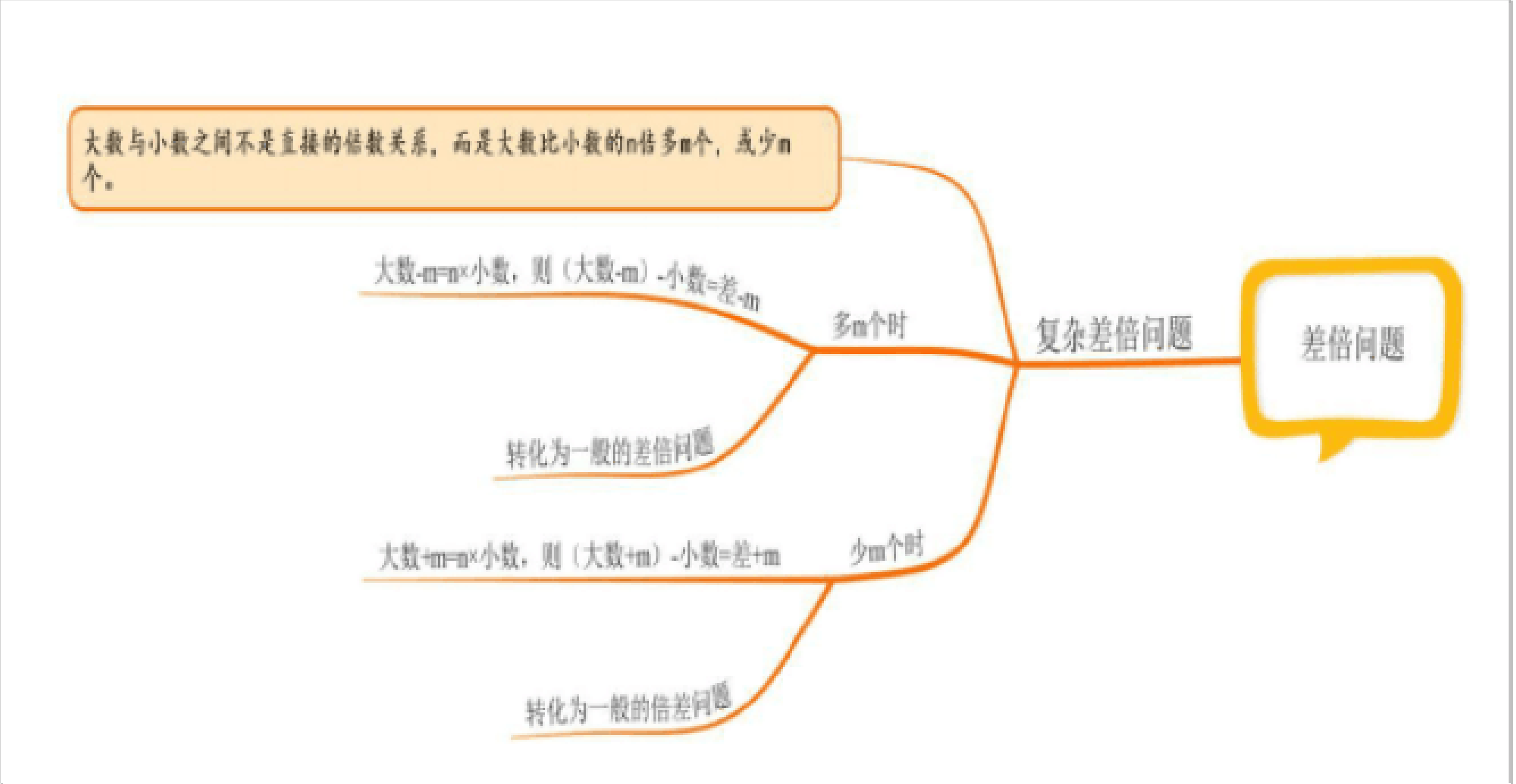
解决差倍问题的基本方法是 ： 设小数为 1 份，并且大数是

小数的 n 倍，根据数量关系知道大数是 n 份，又知道大数与小数的差，即知道 $n-1$ 份是几，就可以求出 1 份是多少。

关系式：

两个数的差 $\div$ (倍数 $- 1$) = 标准数

标准数 $\times$ 倍数 = 另一个数



复杂的差倍问题：

大数与小数之间不是直接的倍数关系，而是大数比小数的 n 倍多 m 个，或少 m 个。

解题思路：

当大数比小数的 n 倍多 m 时：

给大数减去 m ，则大数 $-m = n \times$ 小数，则 (大数 $-m$) $-$ 小数 = 差 $-m$ 转化为了一般的差倍问题，便能进行求解。

当大数比小数的 n 倍少 m 时：

给大数加上 m ，大数 $+m=n\times$ 小数，则 $(\text{大数} +m) - \text{小数} = \text{差} +m$ ，转化为了一般的差倍问题，能进行求解。

【一般差倍问题】

一张桌子的价格是一把椅子的 3 倍，购买一张桌子比一把椅子贵 60 元，问桌椅各多少元？

分析：桌子的价格与椅子的价格的差是 60 ，将椅子看成小数占 1 份，桌子占 3 份，份数差为 $3-1$ ，根据数量关系：

椅子的价格为： $60 \div (3-1) = 30$ （元）

桌子的价格： $30+60=90$ （元）

【复杂差倍问题】

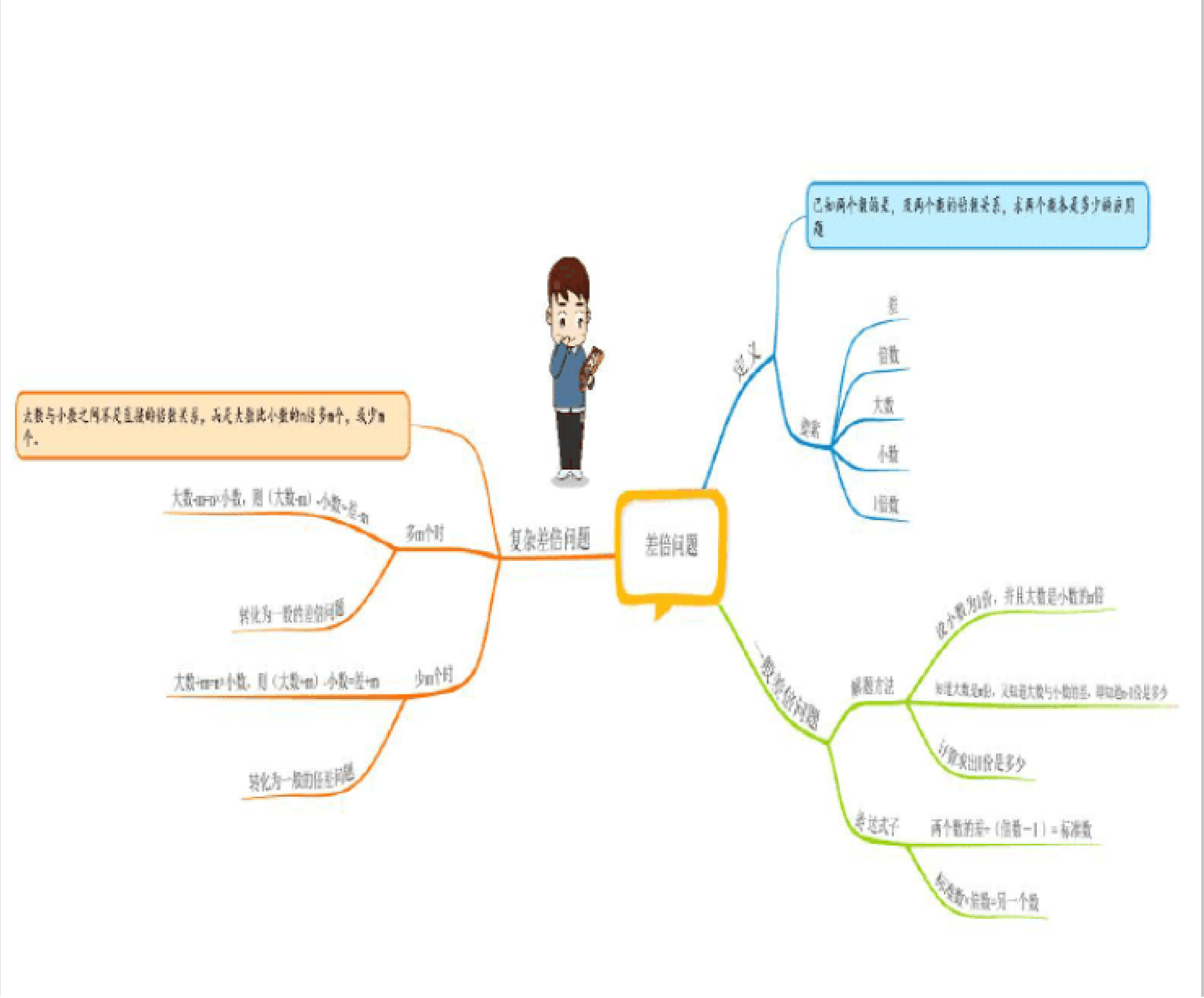
果园里有苹果和桃树两种果树，小明数了数两种果树的数量，发现苹果树比桃树多了 20 棵，苹果树的数量比桃树

数量的 2 倍多 4 棵，那么果园里苹果和桃树各多少个？

分析：苹果树的数量比桃树数量的 2 倍多 4 棵，给苹果树的数量减 4，那么这时的苹果树数量是桃树的 2 倍，两种果树的数量差为 $20-4=16$ 。将桃树的数量看成 1 份。

桃树的数量为： $16 \div (2-1) = 16$ （棵）

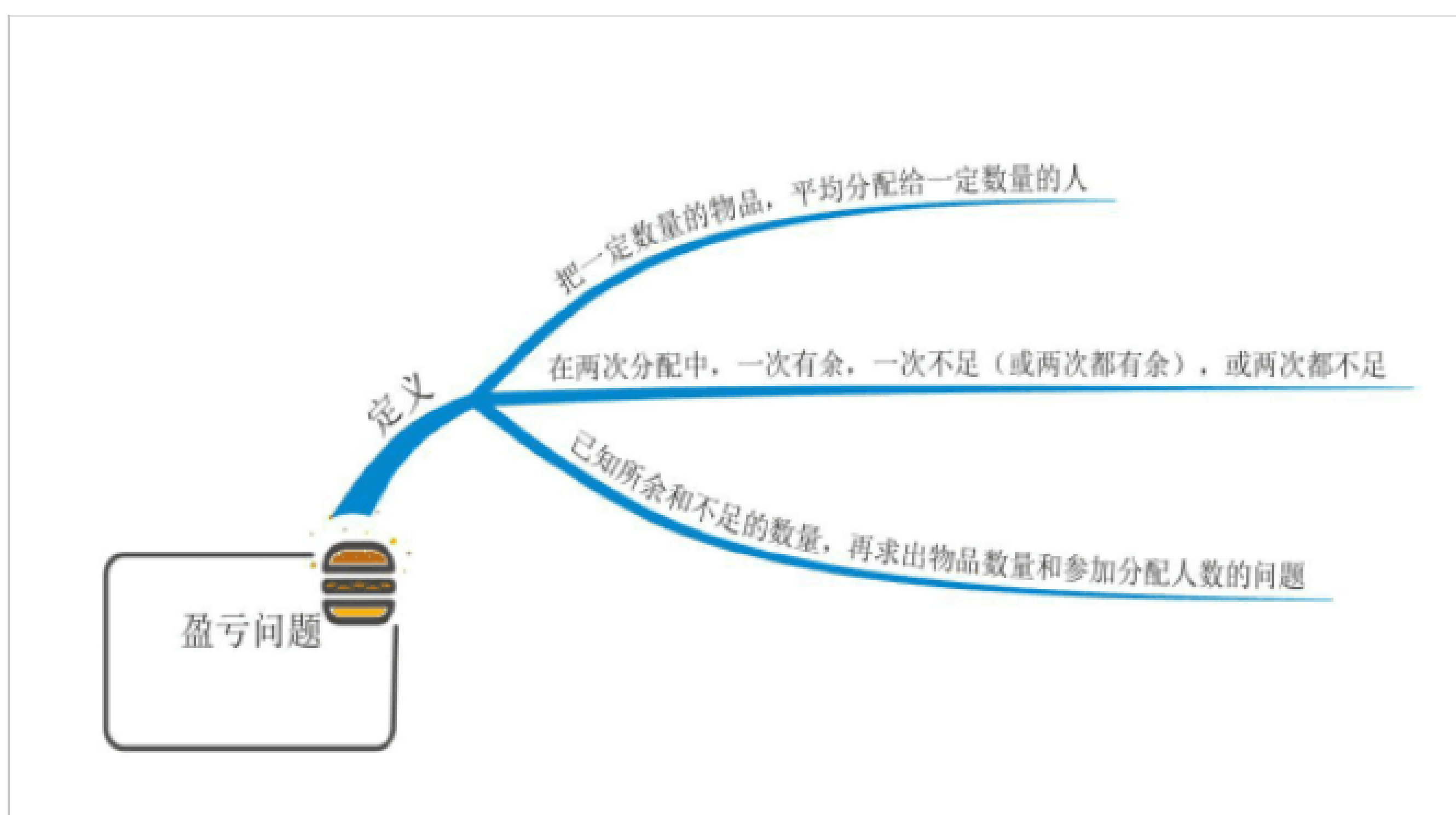
苹果树的数量为： $16+20=36$ （棵）



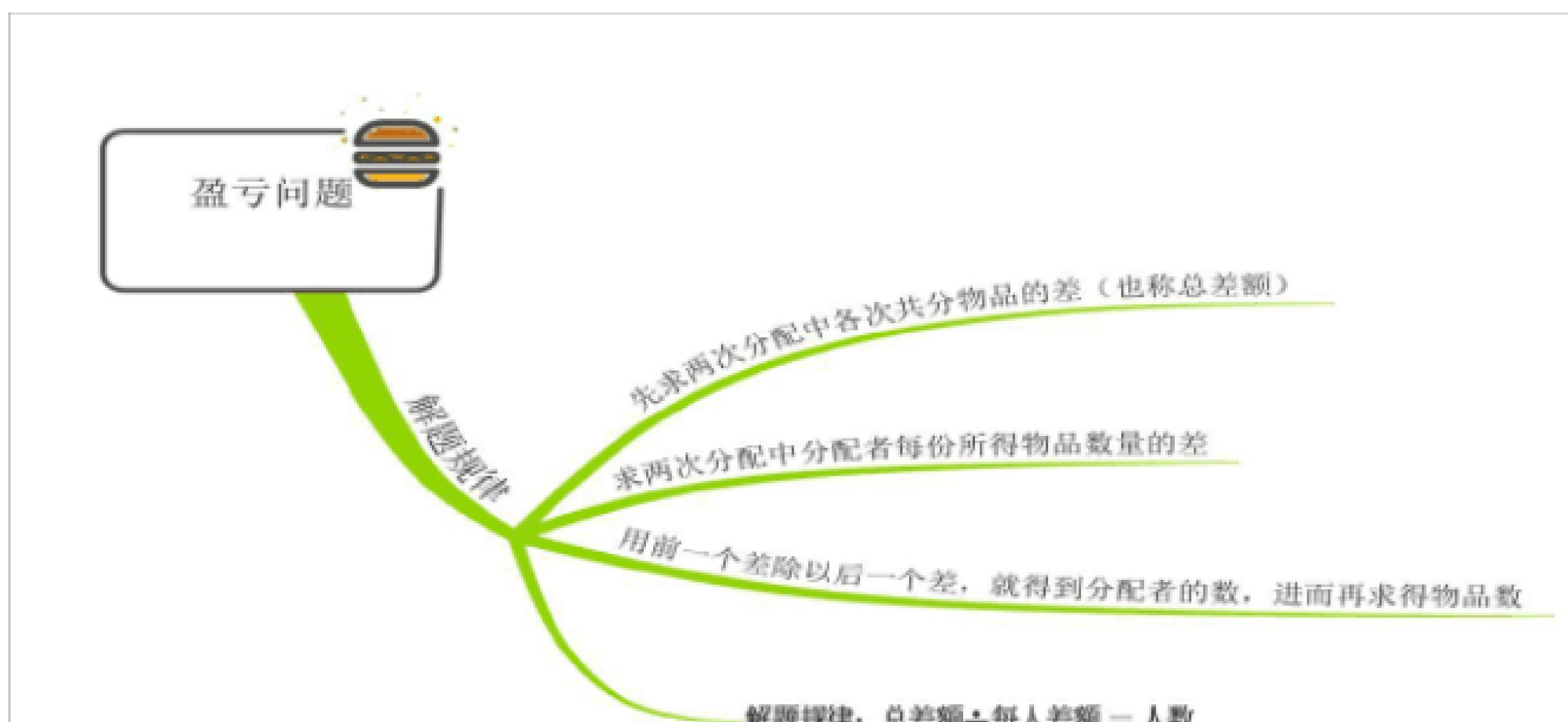
(二)

借用思维导图，学习简单的盈亏问题

盈亏问题是把一定数量的物品，平均分配给一定数量的人，在两次分配中，一次有余，一次不足（或两次都有余），或两次都不足，已知所余和不足的数量，再求出物品数量和参加分配人数的问题。

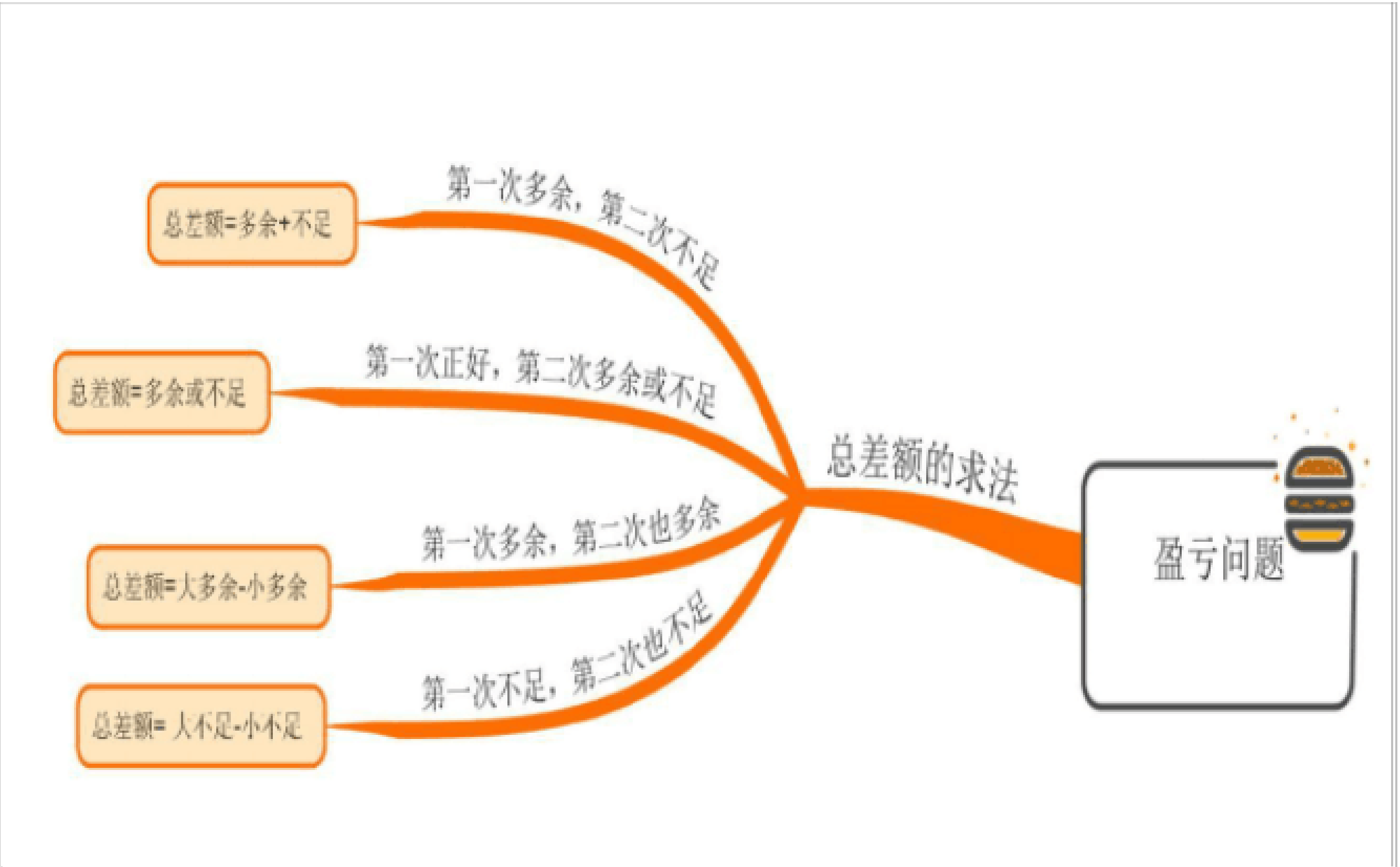


盈亏问题是在以前等分除法的基础上，进一步的变形发展。



解题关键：盈亏问题的解法要点是，先求两次分配中各次共分物品的差（也称总差额），再求两次分配中分配者每份所得物品数量的差，用前一个差除以后一个差，就得到分配者的数，进而再求得物品数。

解题规律：总差额÷每人差额=人数



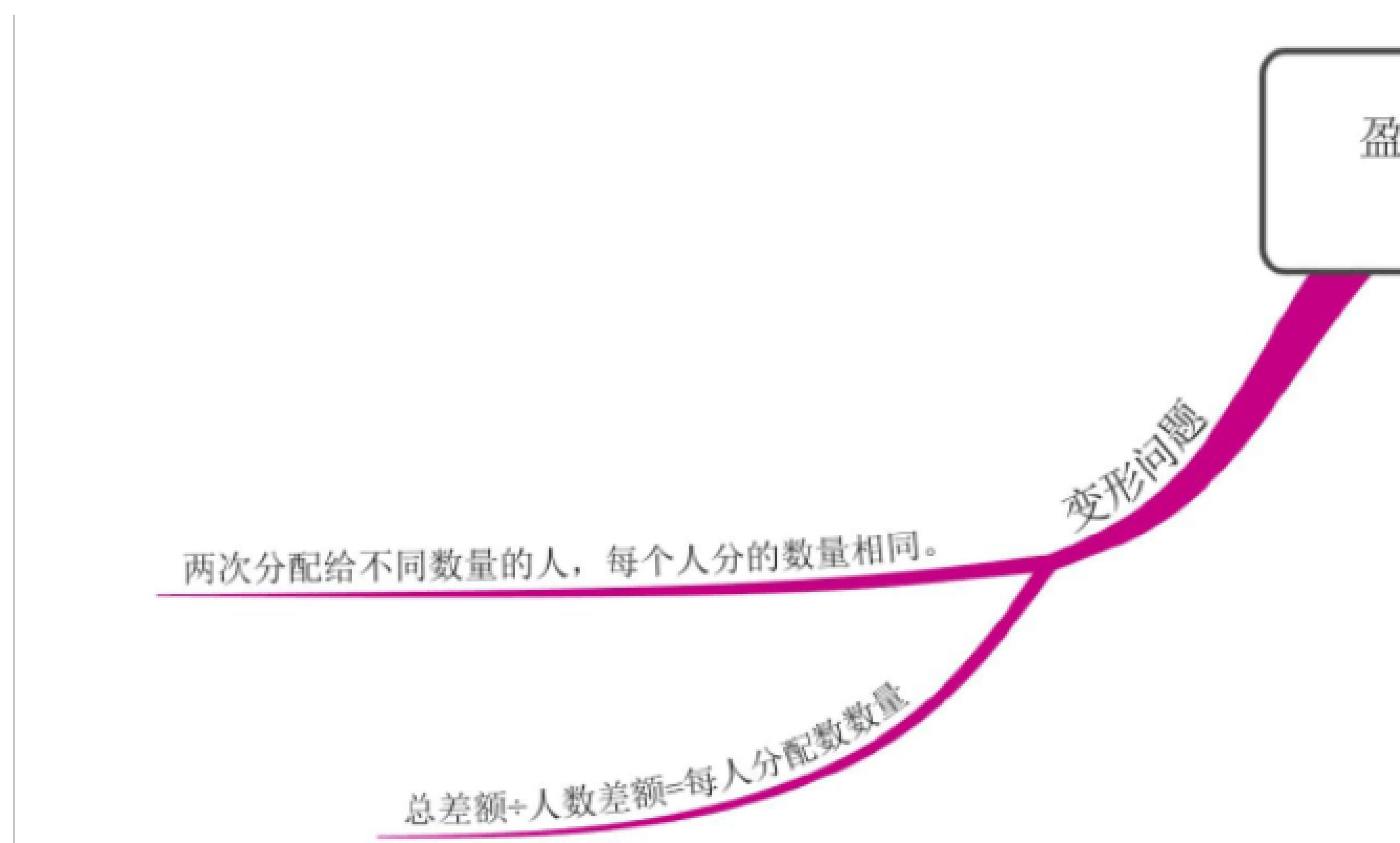
总差额的求法可以分为以下四种情况：

第一次多余，第二次不足，总差额 = 多余 + 不足

第一次正好，第二次多余或不足，总差额 = 多余或不足

第一次多余，第二次也多余，总差额 = 大多余 - 小多余

第一次不足，第二次也不足，总差额 = 大不足 - 小不足



盈亏问题的变形：

两次分配给不同数量的人，每个人分的数量相同。

总差额÷人数差额 = 每人分配数数量

例：幼儿园把一些积木分给小朋友，如果每人分 2 个，则剩下 20 个；如果每人分 3 个，则差 40 个。幼儿园有多少个小朋友？一共有多少个积木。

分析：每个小朋友分到的积木相等。总差额为 $20+40=60$ ，

每人分的量的差额为 $3-2=1$ 。

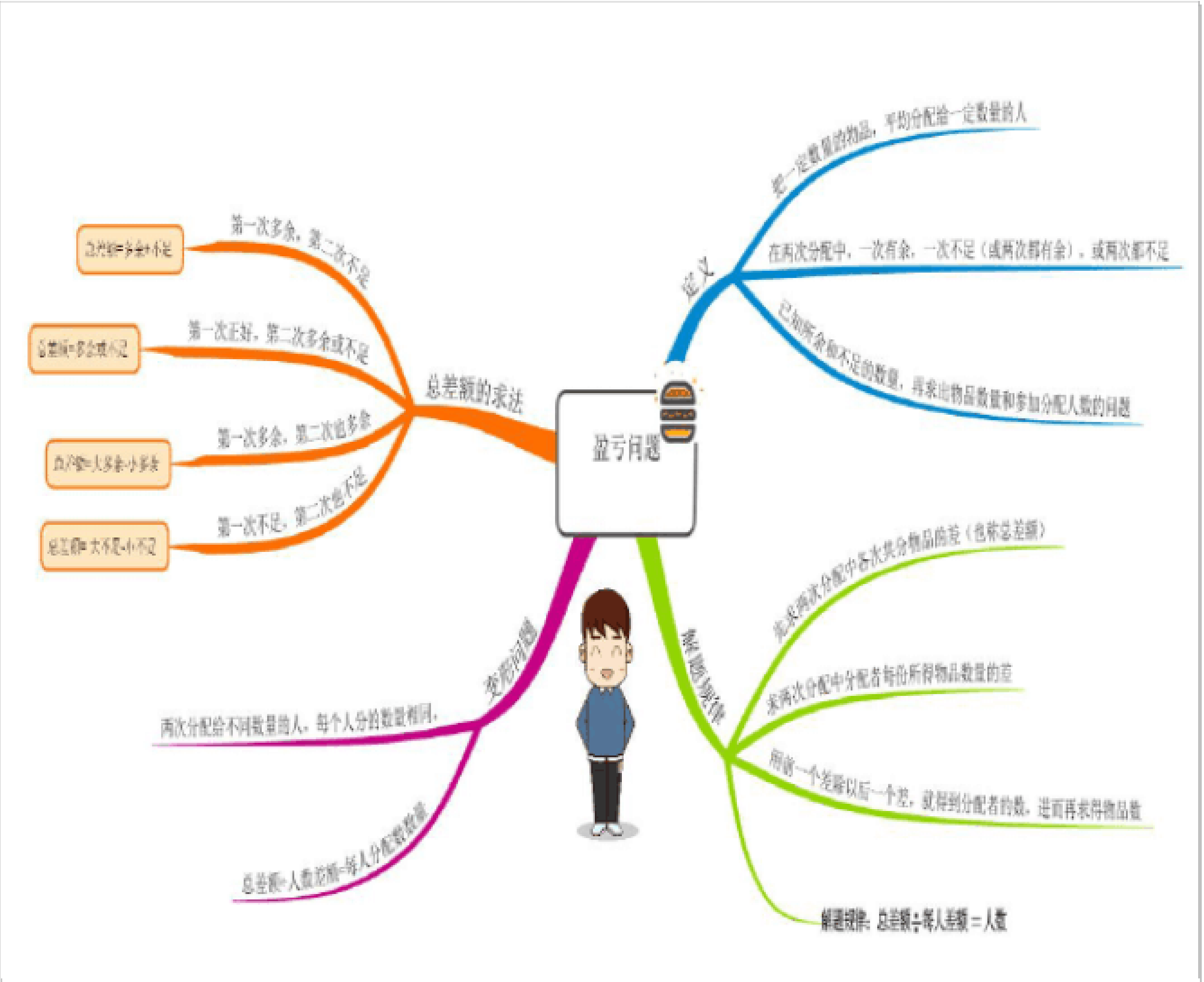
因此，总人数 $=60 \div 1=60$ （人）

一共有 $60 \times 2+20=140$ （个）

例 参加美术小组的同学， 每个人分的相同的支数的色笔，
如果小组 10 人，则多 25 支，如果小组有 12 人，色笔
多余 5 支。求每人 分得几支？共有多少支色铅笔？

分析：每个同学分到的色笔相等。 这个活动小组有 12 人，
比 10 人多 2 人，而色笔多出了 $(25-5)=20$ 支， 2
个人多出 20 支，一个人分得 10 支。

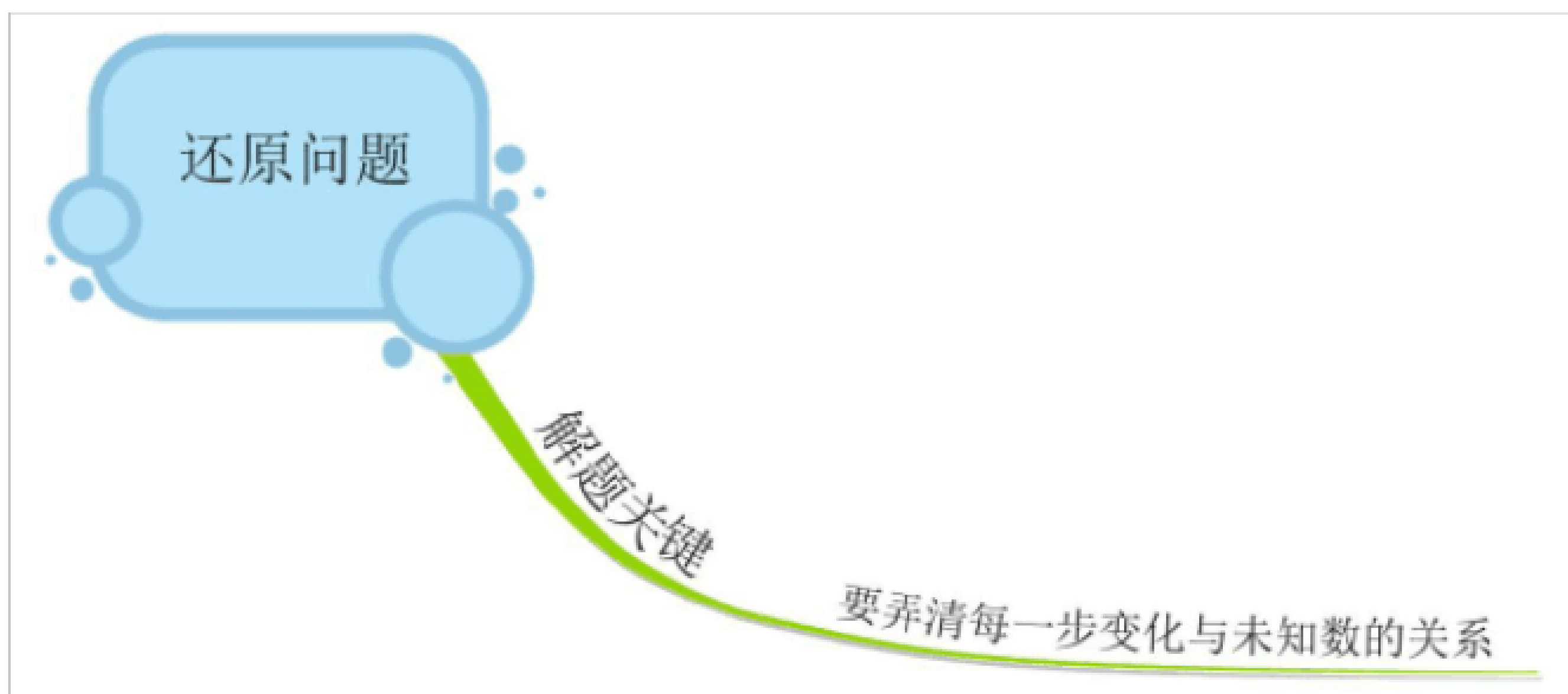
列式为
每人分得的数量 $(25-5) \div (12-10) =10$ (支)
一共的数量 $10 \times 12+5=125$ (支)。



(三)

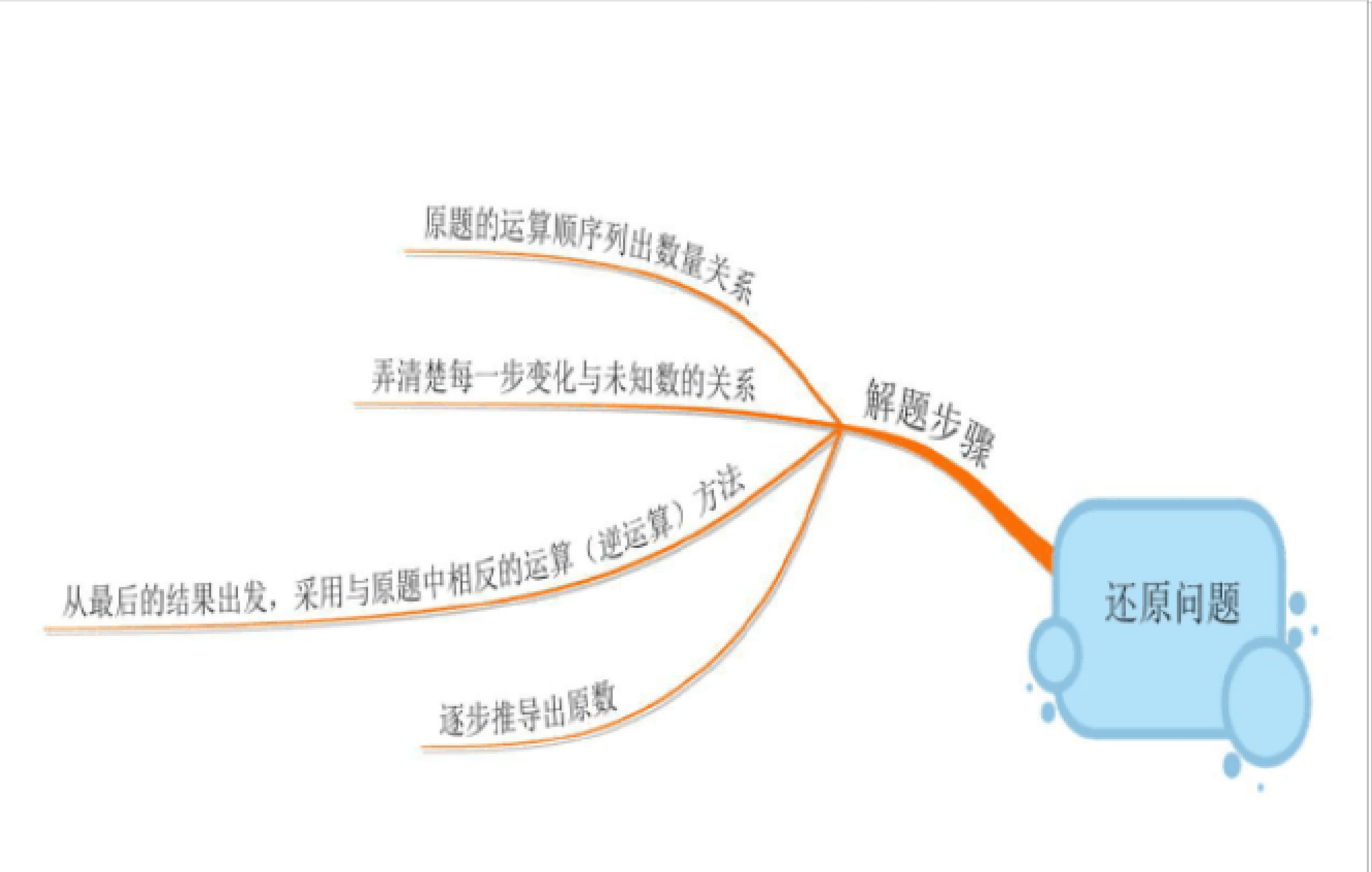
利用思维导图学习还原问题相关的应用题，解题更简单

小学数学中的应用题，大部分是按照正向，从已知条件入手，逐渐求出最终的结果。然而还有一类应用题是从所给的结果出发，利用逆推的关系，从后往前一步一步逆推，逐步靠拢已知条件，最终将问题解决。这类应用题我们称之为 还原问题 。

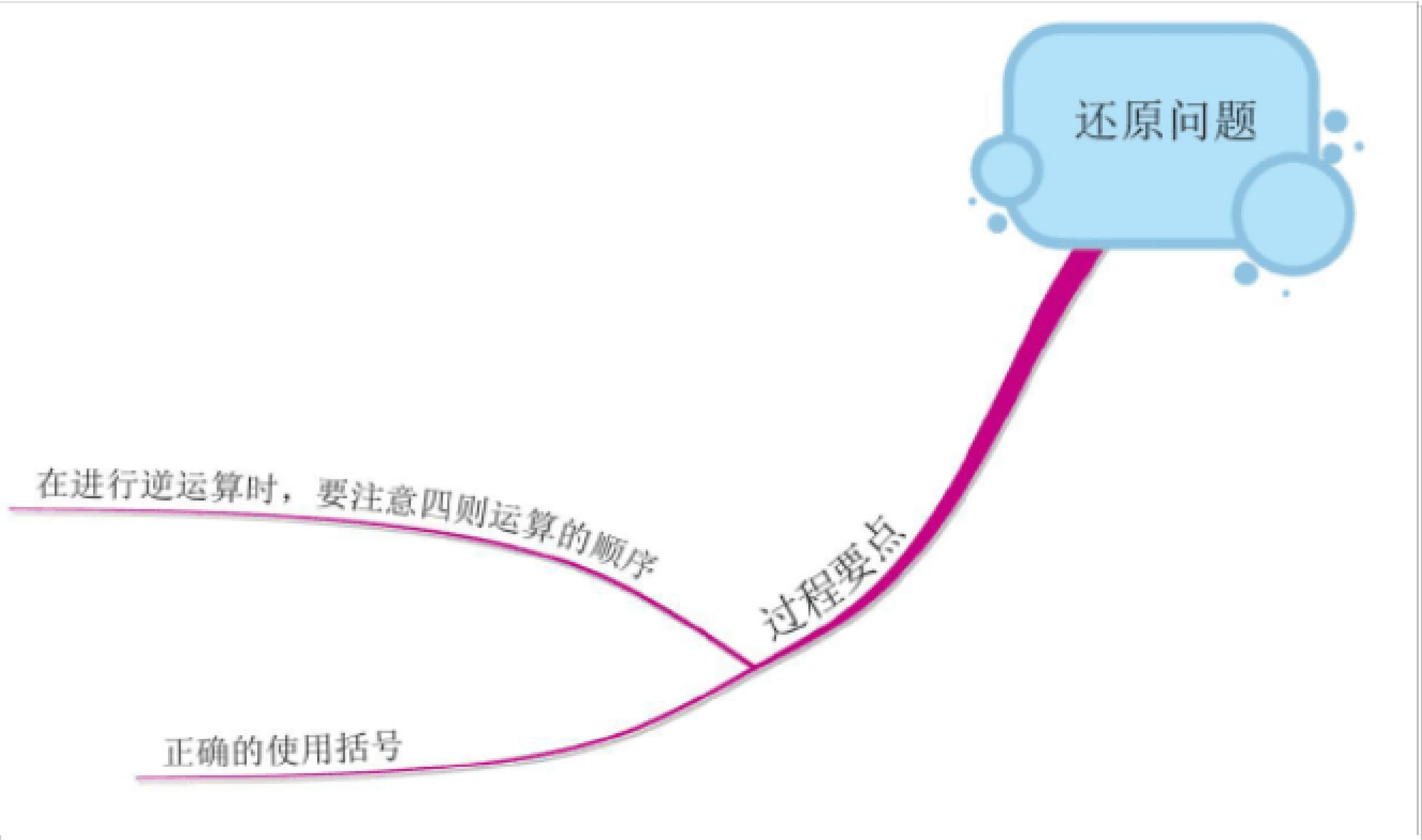


还原问题解题的 关键是要弄清每一步变化与未知数的关

系。



解题步骤：根据原题的运算顺序列出数量关系，弄清楚每一步变化与未知数的关系，从最后的结果出发，采用与原题中相反的运算（逆运算）方法，逐步推导出原数。



过程要点： 在进行逆运算时，要注意四则运算的顺序，特别是加减法和乘除法在运算中的顺序问题，以及正确的使

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/348076021071006076>