

第5讲 移多补少初步 教师版

知识地图

【前铺知识】

一秋：比多比少应用题

培养孩子解应用题的良好习惯：先读题、圈关键词、明确目标再列式；接触复杂的比较题型，解决两步甚至多步的应用题，然后利用加减法算理列式来解答问题。

【本讲内容】实践应用能力

- 1、通过画图或摆一摆游戏入手，让孩子明确多和少的概念。
- 2、形象地理解移动多少个两人数才能一样多，为二年级的综合运用打好坚实基础。

【后续知识】

二秋：移多补少进阶

让孩子学会借助画一画，形象地理解移动多少个，两人数才能一样多，并能够进一步解决给完后不一样多的问题，进一步增强解决问题的综合能力。

【教学重点】

- 1、能够理解题意，明确多与少；
- 2、掌握分与给之间的关系；
- 3、利用画一画解决移动后相等的问题。

【教学难点】

- 1、正向与逆向理解多与给之间的关系；
- 2、能够将移动的过程与画图对应起来。

校内衔接

内容梳理

移多补少的内容在校内学习加减法计算的时候会出现，但大多是比较简单的，且都会带有配图。青岛版教材一年级上册专门有一个板块用来讲移多补少的内容，具体如下。



内容展示

人教版

1~5的认识和加减法

4. 这个游戏公平吗？

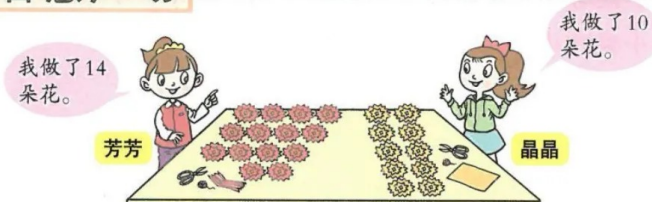


说一说怎样才能使这个游戏变得公平。

青岛版

1.一年级上册 第5单元 海鸥回来了——11~20各数的认识

智慧广场



芳芳给晶晶几朵花，两人的花就一样多？

你说我讲

$14 - 10 = 4$ (朵)，
我这样想对不对呢？

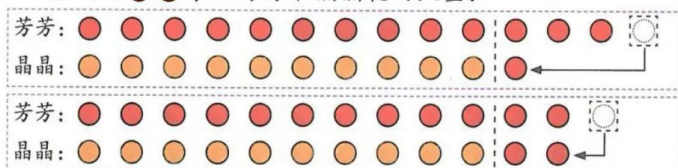


我用学具摆一摆。如果芳芳给晶晶1朵，那么芳芳还剩13朵，晶晶有11朵；如果……



可以利用画图的方法来找出答案。

分别用●表示芳芳和晶晶花的数量：



芳芳给晶晶_____朵花，两人的花就一样多。

4. 12个小伙伴举行拔河比赛，左边有4人。



应该有几人到左边，比赛才能开始？

课件题目

小灰兔再拔几根胡萝卜就和小白兔的一样多？

我拔了8根胡萝卜



我拔了13根胡萝卜



答案 $13-8=5$ (根)

解析 略

逻辑梳理

以B版为例

模块	定位	题号	知识点	互动	时间
开课介绍、准时红包、知识梳理				红包	5
模块1 知差求给	铺垫引入	新知1	先求差再求给多少	填一填	10
	讲解	探索1	先求差再求给多少	填一填	10
	练习	探索2	探索1练习	课中闯关	5
	铺垫引入	新知2	知给多少求差	填一填	10
	讲解	探索3	知给多少求差	课中闯关	10
课间					10
模块2 知给求差	练习	探索4	探索3练习	课中闯关	10
	拓展练习	探索5（捉虫时刻）	探索3拓展练习	课中闯关	5
	讲解	探索6	知多知给求少	课中闯关	10
	练习	探索7	探索6练习	课中闯关	10
课间					5
挑战	讲解	挑战	三者变一样多	课中闯关	15
板书总结					5

版本说明：

模块		Q	A	B	C
模块1 知差求给	先求差再求给多少	√	√	√	√
模块2 知给求差	知多求差	√	√	√	√
模块2 三者之间变化	三者变一样多			√	√

追本溯源



小朋友们，你们知道孔融让梨的故事吗？

东汉时期，有个名叫孔融的孩子，十分聪明，也非常懂事。孔融还有五个哥哥，一个小弟弟，兄弟七人相处得特别融洽。

有一天，孔融的妈妈买来许多梨，将一盘梨子放在桌子上，哥哥们让孔融和最小的弟弟先拿。孔融看了看盘子中的梨，发现梨子有大有小。他不挑好的，不拣大的，只拿了其中一只最小的梨子，津津有味地吃了起来。爸爸看见孔融的行为，心里很高兴，心想：别看这孩子刚刚四岁，却懂得把好的东西留给别人。

爸爸问孔融：“盘子里这么多的梨，又让你先拿，你为什么不拿大的，只拿一个最小的呢？”

孔融说：“我年纪小，应该拿个最小的，大的应该留给哥哥吃。”

爸爸问道：“弟弟不是比你还要小吗？照你这么说，他应该拿最小的一个才对呀？”

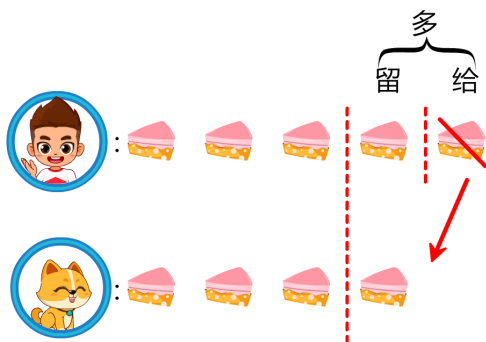
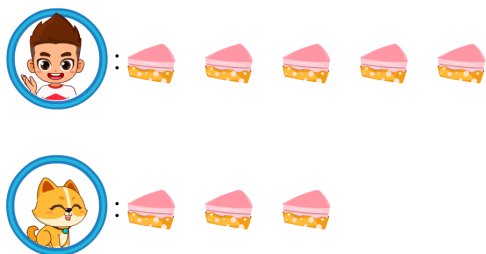
孔融说：“我比弟弟大，我是哥哥，我应该把大的留给小弟弟吃。”

爸爸笑着说道：“好孩子，好孩子，你真是一个好孩子。”

知识模块

新知1

(Q、A、B、C)



答案 艾迪有5个，加加有3个，艾迪比加加多2块，给1块。

解析 课前活动可以通过开火车回答的形式，让孩子了解，想要一样多，多几个，给一半。

设计意图

本题将两个人变一样的过程通过画图演示和拆解问题的方式详细的展示出来，让孩子们根据问题一步一步思考，了解想要变得一样多，一定是多的人给少的人；而且要从多出来的部分去给，多几个，只能给其中的一半，留一半给自己，这样两个人才能一样多。

探索1

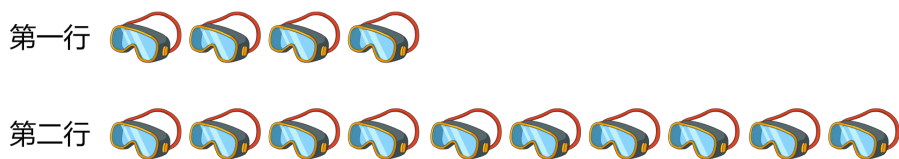
(Q1、A1、B1、C1)

根据要求移一移，使两行的物品一样多。

(1) 要使两行的纱巾一样多，应从第一行移 _____ 块纱巾到第二行。



(2) 从第二行移 _____ 个护目镜到第一行，才能使两行护目镜的数量相等。



答案 (1) 2

(2) 3

解析 (1) 给完一样多，多多少给一半。

第一行比第二行多4块，把多的4块平分成2份，每份2块。要使两行的纱巾一样多，就要从第一行多的4块中移2块到第二行。

(2) 第二行比第一行多6个，把多的6个平分成2份，每份是3个，要使两行的护目镜一样多，就要从第二行多的6个中移3个到第一行。

探索2

(Q2、A2、B2)

- 1 下面左右两筐桃子的数量不一样多，从左边拿 _____ 个放到右边的筐里，两筐的桃子才能一样多。



答案 6

解析 左边有22个，右边有10个，左边比右边多 $22 - 10 = 12$ 个，我们把这多的12个平分成2份，每份就是6个，把第一筐的6个给第二筐，两筐的桃子就一样多了。

(C2)

- 2 请回答下面的问题。

- (1) 爸爸买了18个苹果，妈妈买了12个苹果，爸爸要给妈妈多少个苹果，他们就一样多了？
- (2) 有两筐桃子，左边这一筐有22个，右边这一筐有10个，从左边拿多少个桃子放到右边，两边才能一样多？

答案 (1) 3.

(2) 6.

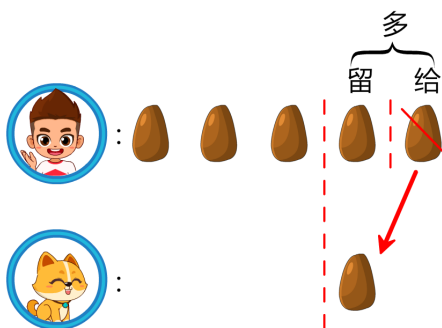
解析 (1) 要想知道爸爸给妈妈几个之后一样多，需要先知道爸爸比妈妈多几个，多 $18 - 12 = 6$ 个。多多少给一半，所以应该给3个。

(2) 左边有22个, 右边有10个, 左边比右边多 $22 - 10 = 12$ 个. 多多少, 给一半. 把12拆成两个一样的数, 6和6, 所以给6个.

新知2



艾迪有5颗松子, 但我不知道加加有几颗.



艾迪给加加1颗, 他俩就一样多了, 原来艾迪比加加多____颗.

答案 2

解析 艾迪给加加1个两个人一样多, 原来艾迪比加加多2个, 给一份, 差两份.

设计意图

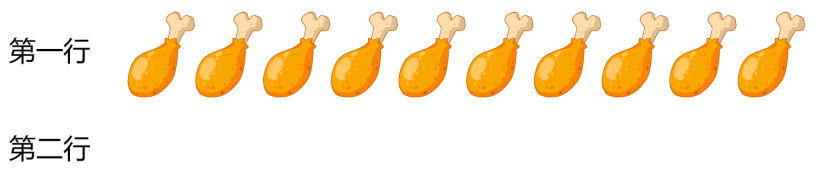
本题将两个人变一样的过程通过画图演示和拆解问题的方式详细的展示出来, 让孩子们根据问题一步一步思考, 从多出来的部分中给一份, 两个人变得一样多, 但自己手里还有一份, 实际原来两个人之间是相差两份, 结合图来说明更直观.

探索3

(Q3、A3、B3、C3)

根据要求移一移、填一填。

如果从第一行移3个  到第二行，两行的  就同样多了。那么原来第 () 行的  比较多，多 () 个。



答案 一；6

解析 从第一行移3个到第二行，两行的鸡腿就一样多，即第一行多，第二行少，第一行比第二行多 $3 + 3 = 6$ 个。图可以用来检查计算结果是否正确。

探索4

(Q4、A4)

- 1 贝贝有12瓶牛奶，如果贝贝给星星4瓶，两个人的牛奶数量就同样多了。那么原来 () (填字母：A.贝贝 B.星星) 的牛奶比较多，多 () 瓶。

答案 A；8

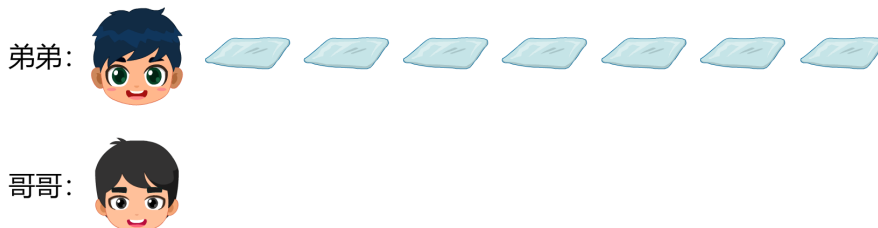
解析 直接计算，给一份，多两份。

贝贝给星星4瓶，两人的牛奶就一样多，即贝贝多，星星少，贝贝比星星多 $4 + 4 = 8$ 瓶。

(B4、C4)

2 根据要求移一移、填一填。

弟弟找到了7块塑料布，哥哥给了弟弟3块后，他俩的塑料布就一样多，原来（ ）（填字母：A.哥哥 B.弟弟）找到的塑料布多，多（ ）块。原来哥哥有（ ）块塑料布。



答案 A ; 6 ; 13.

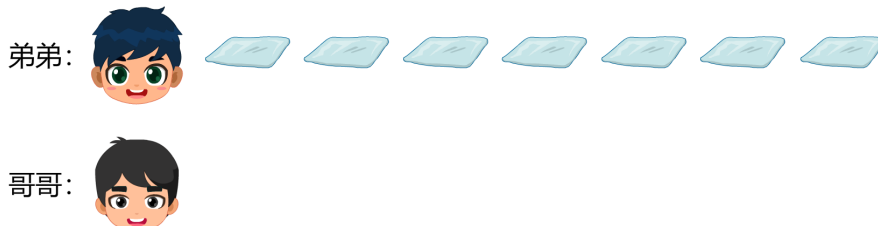
解析 哥哥给了弟弟3块塑料布后，他们的塑料布一样多，即哥哥比弟弟多，多 $3 + 3 = 6$ 块，弟弟有7块塑料布，哥哥原来的塑料布就是 $7 + 6 = 13$ 块。

探索5

(Q5、A5)

1 根据要求移一移、填一填。

弟弟找到了7块塑料布，哥哥给了弟弟3块后，他俩的塑料布就一样多，原来（ ）（填字母：A.哥哥 B.弟弟）找到的塑料布多，多（ ）块。原来哥哥有（ ）块塑料布。



答案 A ; 6 ; 13.

解析 哥哥给了弟弟3块塑料布后，他们的塑料布一样多，即哥哥比弟弟多，多 $3 + 3 = 6$ 块，弟弟有7块塑料布，哥哥原来的塑料布就是 $7 + 6 = 13$ 块。

(B5、C5)

2 下面是艾迪的巩固练习，请你把他出错的地方圈起来，并在空白处帮他改正。

根据要求移一移、填一填。

小白狗有10根骨头，小黑狗给了小白狗2根，它俩的骨头就同样多了。原来 (A) (填字母：A.小白狗 B.小黑狗) 的骨头多，多 (4) 根。原来小黑狗有 (6) 根骨头。



答案 B ; 4 ; 14.

解析 小黑狗给小白狗2根骨头后就一样多，即小黑狗比小白狗多，多 $2 + 2 = 4$ 根骨头，小黑狗原来的骨头就是 $10 + 4 = 14$ 根。

探索6

(Q6、A6)

1 下面是艾迪的巩固练习，请你把他出错的地方圈起来，并在空白处帮他改正。

根据要求移一移、填一填。

小白狗有10根骨头，小黑狗给了小白狗2根，它俩的骨头就同样多了。原来（ A ）（填字母：A.小白狗 B.小黑狗）的骨头多，多（ 4 ）根。原来小黑狗有（ 6 ）根骨头。



答案 B ; 4 ; 14.

解析 小黑狗给小白狗2根骨头后就一样多，即小黑狗比小白狗多，多 $2 + 2 = 4$ 根骨头，小黑狗原来的骨头就是 $10 + 4 = 14$ 根。

(B6、C6)

- 2 加加找到10根木头，当加加给减减2根以后，他们俩的木头就同样多了．原来（ ）（填字母：A.加加 B.减减）的木头比较少，少（ ）根，减减原来有（ ）根木头．



答案 B ; 4 ; 6.

解析 因为加加给减减，给完后两人一样多，可判断出减减比较少．再根据给多少，多两份，那么加加就比减减多 $2 + 2 = 4$ 根，那么减减就比加加少4根．求少的用减法，所以减减原来有 $10 - 4 = 6$ 根．

探索7

(A7)

- 1 加加找到10根木头，当加加给减减2根以后，他们俩的木头就同样多了．原来（ ）（填字母：A.加加 B.减减）的木头比较少，少（ ）根，减减原来有（ ）根木头．



答案 B ; 4 ; 6.

解析

因为加加给减减，给完后两人一样多，可判断出减减比较少。再根据给多少，多两份，那么加加就比减减多 $2 + 2 = 4$ 根，那么减减就比加加少4根。求少的用减法，所以减减原来有 $10 - 4 = 6$ 根。

(B7、C7)

- 2 爸爸找到15块石头，当爸爸给妈妈3块以后，他们俩的石头就同样多了。那么妈妈原来有多少块石头呢？

答案 9.

解析 因为爸爸给妈妈给完一样多，可判断出妈妈比较少。再根据给多少，多两份，那么爸爸就比妈妈多 $3 + 3 = 6$ 块，那么妈妈就比爸爸少6块。求少的用减法，所以妈妈原来有 $15 - 6 = 9$ 块。

挑战题

A版挑战

爸爸找到15块石头，当爸爸给妈妈3块以后，他们俩的石头就同样多了．那么妈妈原来有多少块石头呢？

答案 9.

解析 因为爸爸给妈妈给完一样多，可判断出妈妈比较少．再根据给多少，多两份，那么爸爸就比妈妈多 $3 + 3 = 6$ 块，那么妈妈就比爸爸少6块．求少的用减法，所以妈妈原来有 $15 - 6 = 9$ 块．

B版挑战

1 艾迪有9株仙人掌，加加有4株仙人掌，减减有5株仙人掌，请你移一移使三人的仙人掌一样多，此时每人应有 _____ 株．

艾迪: 

加加: 

减减: 

答案 6

解析 艾迪加加减减一样多的部分是4株仙人掌，艾迪多出5株，减减多出1株，要使艾迪加加减减的仙人掌一样多，就要把多的 $5 + 1 = 6$ 株仙人掌分成3份，每份2株．即从艾迪多的5株中给加加2株，给减减1株，这时艾迪、加加、减减的仙人掌就一样多了，每人都是6株．

红红有13张邮票，她把3张给了云云，1张给了明明后，他们三人的邮票就一样多了，云云原来有 _____ 张邮票，明明原来有 _____ 张邮票。

红红: 

云云:

明明:

答案 1:6

2:8

解析 红红有13张邮票，她把3张给了云云，1张给了明明后，还剩 $13 - 3 - 1 = 9$ 张，这时他们三人的邮票一样多，都是9张，云云原来的邮票就是 $9 - 3 = 6$ 张，明明原来的邮票就是 $9 - 1 = 8$ 张。

C版挑战

1 艾迪有9株仙人掌，加加有4株仙人掌，减减有5株仙人掌，请你移一移使三人的仙人掌一样多，此时每人应有 _____ 株。

艾迪: 

加加: 

减减: 

答案 6

解析

艾迪加加减减一样多的部分是4株仙人掌，艾迪多出5株，减减多出1株，要使艾迪加加减减的仙人掌一样多，就要把多的 $5 + 1 = 6$ 株仙人掌分成3份，每份2株。即从艾迪多的5株中给加加2株，给减减1株，这时艾迪、加加、减减的仙人掌就一样多了，每人都是6株。

- 2 红红有13张邮票，她把3张给了云云，1张给了明明后，他们三人的邮票就一样多了，云云原来有 _____ 张邮票，明明原来有 _____ 张邮票。

红红: 

云云:

明明:

答案 1:6

2:8

解析 红红有13张邮票，她把3张给了云云，1张给了明明后，还剩 $13 - 3 - 1 = 9$ 张，这时他们三人的邮票一样多，都是9张，云云原来的邮票就是 $9 - 3 = 6$ 张，明明原来的邮票就是 $9 - 1 = 8$ 张。

- 3 毛毛家有三个米缸，三个米缸的米共重30千克。毛毛从一号米缸倒出8千克进二号米缸，接着又从一号米缸倒出6千克到三号米缸，这时三个米缸里的米重量是一样的。请问，原来二号米缸和三号米缸的米相差多少千克？

答案 2千克。

解析 方法一：

给来给去之后，三个米缸一样多，因为总数不变，所以把30平均分成三份，每份都是10千克。二号米缸增加8千克到10千克，说明原来二号米缸有 $10 - 8 = 2$ 千克。三号米缸增加6千克

到10，说明原来三号米缸有 $10 - 6 = 4$ 千克，所以二号和三号相差： $4 - 2 = 2$ 千克。

方法二：

因为二号和三号增加米之后一样多，所以增加的越多，原来的越少。直接从增加的量上入手，增加的部分相差： $8 - 6 = 2$ 千克，所以原来二三号米缸里的米相差2千克。

- 4 宁宁家里有三箱苹果，她先从第一箱中拿出6个放进第二箱，接着她又从第一箱中拿出9个放入第三箱，这时三个箱子里苹果的数量是一样的。请问，原来第二箱和第三箱中的苹果数量相差多少个？

答案 3个。

解析 方法一：

假设三个箱子数量一样时都是10箱，则第二箱原来有 $10 - 6 = 4$ 箱，第三箱原来有 $10 - 9 = 1$ 箱，原来第二箱和第三箱数量相差 $4 - 1 = 3$ 个。

方法二：

因为第二箱和第三箱增加之后一样多，所以增加的越多，原来的越少。直接从增加的量上入手，增加的部分相差： $9 - 6 = 3$ 个，所以原来第二箱与第三箱里的苹果相差3个。

拓展题

拓展题

- 1 小宁、小婉，和小杰三个小朋友各自带了些弹力球出去玩，小宁把自己的弹力球分给小婉5个后，小宁和小婉的弹力球就变得一样多；接着，小婉把自己的弹力球给了小杰3个，此时小婉和小杰的弹力球变得一样多；已知小婉原来带了12个弹力球，那么小宁和小杰原来谁拥有的弹力球数量更多？多几个？

答案 小宁多，多11个。

解析 方法一：最开始，因为小宁给了小婉5个后，他们一样多，就说明没给之前小宁比小婉多10个；小婉原来有12个，小宁就有 $12 + 10 = 22$ 个；接着小宁给小婉之后，所以此时小婉有 $12 + 5 = 17$ 个；小婉给了小杰3个后，他们一样多，就说明此时小婉比小杰多6个，所以小杰有 $17 - 6 = 11$ 个，综上，没给之前，小宁有22个，小杰有11个，小宁比小杰多，多 $22 - 11 = 11$ 个。

方法二：最开始小宁给了小婉5个后，他们一样多，说明没给之前小宁比小婉多 $5 + 5 = 10$ 个；接着小婉给小杰三个球之后变得一样多，说明此时小婉比小杰多 $3 + 3 = 6$ 个，那么原来小婉比小杰多 $6 - 5 = 1$ 个；小宁比小婉多10个，小婉还比小杰多1个，那么原来小宁多，多 $10 + 1 = 11$ 个。

- 2 小艾、小雨和小泽三个小朋友各自带了些棒棒糖出去玩，小艾把自己的棒棒糖分享给小雨3个后，小艾和小雨的棒棒糖就变得一样多，接着，小雨把自己的棒棒糖给了小泽4个，此时小雨和小泽的棒棒糖变得一样多，那么原来小艾和小泽两个人拥有的棒棒糖数量里谁更多？多几个？

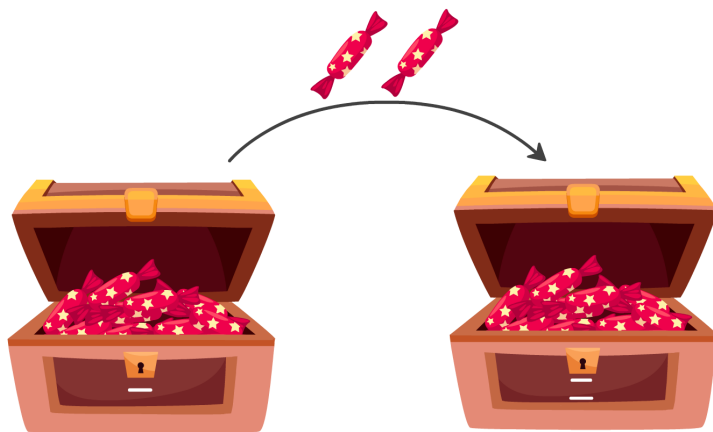
答案 小艾多，多11个。

解析

方法一：小艾给小雨3个之后变得一样多，假设两人现在有10个，则小艾原来有13个；接着小雨给了小泽4个之后变得一样多，说明没给之前小雨比小泽多 $4 + 4 = 8$ 个，下雨原来有 $10 - 8 = 2$ 个，所以原来小艾数量更多，多 $13 - 2 = 11$ 个

方法二：最开始，因为小艾给了小雨3个后，他们一样多，就说明没给之前小艾比小雨多6个；小雨给了小泽4个后，他们一样多，就说明此时小雨比小泽多8个，那么没给之前，小雨比小泽多 $8 - 3 = 5$ 个，综上，没给之前小艾比小雨多6个，小雨比小泽多5个，所以小艾比小泽多，多 $6 + 5 = 11$ 个。

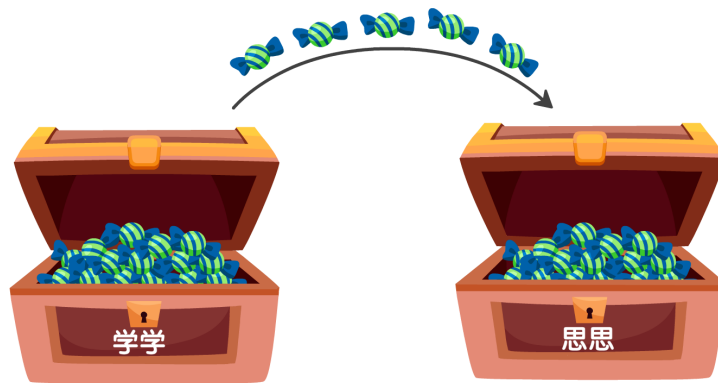
- 3 两个盒子里都装有一些糖，从第一个盒子里拿2块放入第二个盒子后，第一个盒子里的糖还比第二个盒子里的多3块，问原来第一个盒子比第二个盒子里的糖多 _____ 块。



答案 7

解析 从第一个盒子放入第二个盒子2块后，第一个盒少了2块，第二个盒子多了2块，两个盒子的差距减少了 $2 + 2 = 4$ （块），即给多少，差两份，现在第一个盒子比第二个盒子还多3块，说明原来第一个盒子比第二个盒子多： $4 + 3 = 7$ （块）。

- 4 学学和思思有一些糖果，学学给了思思5颗后，学学比思思还多3颗，原来学学比思思多 _____ 颗糖果。



答案 13

解析 学学给了思思5颗后，学学少了5颗，思思多了5颗，两人的差距减少了 $5 + 5 = 10$ 颗，即给多少，差两份，现在学学比思思还多3颗，说明原来学学比思思多： $5 + 5 + 3 = 13$ （颗）。

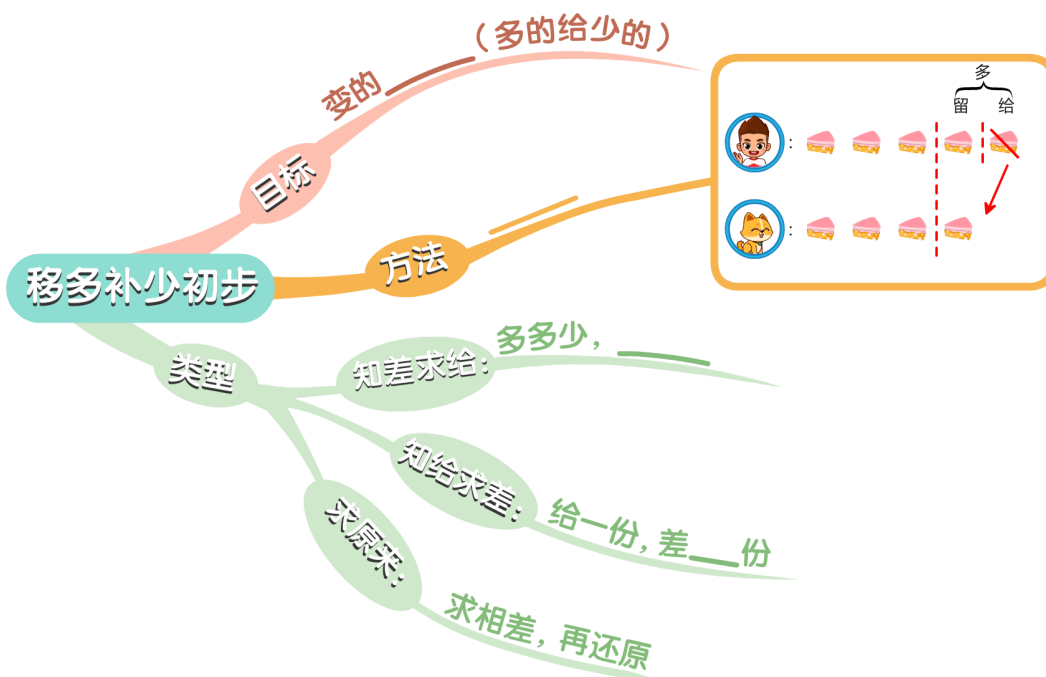
5 洋洋老师给白白和黑黑发积分卡，给黑黑发的比白白多20张，于是黑黑决定给白白一些积分卡，给完以后黑黑比白白还多4张积分卡，请你猜一猜黑黑给了白白几张积分卡？

答案 8。

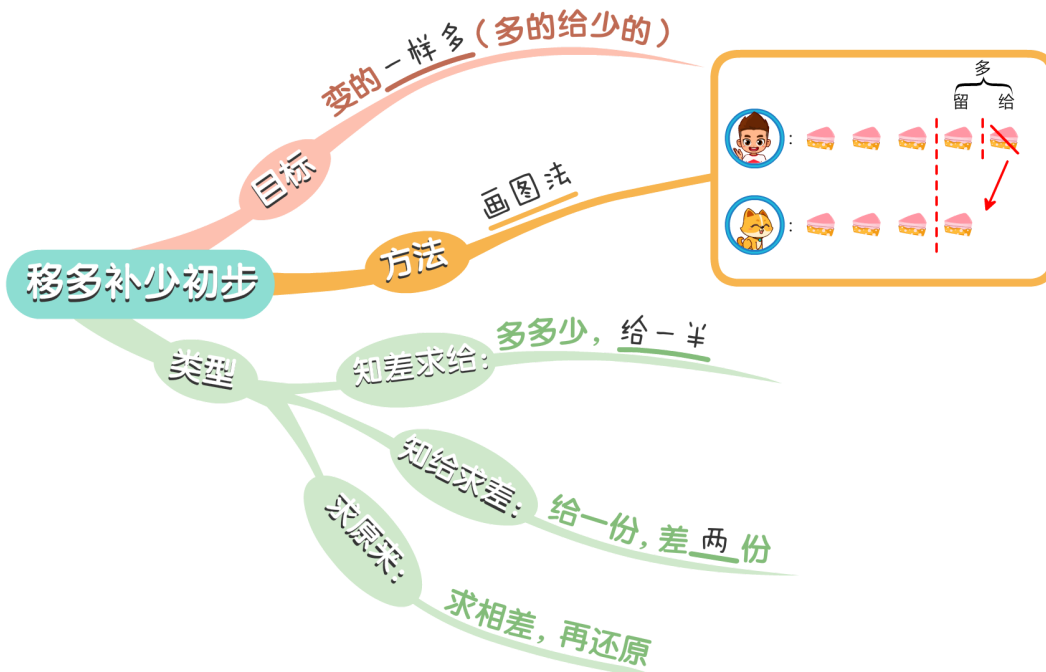
解析 方法一：黑黑比白白多20张，如果黑黑给白白10张，两个人就相等了，结果给完后黑黑比白白多4张，说明黑黑给少了，每少给1张，黑黑就比白白多2张，现在多了4张，说明黑黑比10张少给了2张，黑黑给了白白 $10 - 2 = 8$ 张积分卡。

方法二：原来黑黑比白白多20张，给完黑黑还要再多4张，可以先从20张里面先留出4张，还剩 $20 - 4 = 16$ （张），将16张平分成2份，每人一份，即给8张。

思维导图



答案



本讲巩固

Q版：萌娃小讲师；13；生活应用；

A版：萌娃小讲师；24；生活应用；

B版：萌娃小讲师；124；生活应用；

C版：萌娃小讲师；123456；生活应用。

萌娃小讲师



小朋友，请你试着解决这道题，并把你的想法讲给爸爸妈妈听吧！

答案 3.

解析 多多少，给一半，当加加有8个，减减有2个。多： $8-2=6$ （个），6分成两份，一份3个，艾迪给加加3个就一样多了。

本讲巩固

- 1 明明的纪念邮票比平平的纪念邮票多14张，明明给平平 _____ 张后两人的纪念邮票就一样多了。

答案 7

解析 多多少给一半，明明比平平多14张，所以把14拆成两个一样的数，那么明明给平平7张后一样多。

- 2 芳芳有12本图书，玲玲有20本图书，玲玲给芳芳 _____ 本书后，两人的本数就同样多了。

答案 4

解析 玲玲比芳芳多 $20 - 12 = 8$ 本，多多少，给一半，所以给4本后两人一样多，都是16本。

- 3 如果从第二行移3个  到第一行，两行的  就同样多，第一行原来应摆 _____ 个 .

第一行

第二行



答案 1.

解析 给完一样多，那么给多少，多两份。第二行应该比第一行多 $3 + 3 = 6$ 个。第一行原来应摆：
 $7 - 6 = 1$ 个。

如果从第二行移2片叶子到第一行，两行叶子的片数就相等了，第二行原来应摆 _____ 片叶子。

第一行 

第二行 _____

答案 7

解析 给完一样多，那么给多少，多两份。第二行比第一行多 $2 + 2 = 4$ 片。第二行原来应 $3 + 4 = 7$ 片。

5 小白和小黑分一袋苹果，小白分得14个，小白问小黑有多少个，小黑说：如果你给我2个，我们两人分得的苹果同样多。想一想：小黑分得 _____ 个苹果。

答案 10

解析 给完一样多，那么给多少，多两份。小白给小黑2个一样多，说明小白比小黑多 $2 + 2 = 4$ 个。小白有14个，那么小黑有 $14 - 4 = 10$ 个。

6 大白家有三个米缸，三个米缸的米共重36千克。大白从一号米缸倒出4千克进二号米缸，接着又从一号米缸倒出10千克到三号米缸，这时三个米缸里的米重量是一样的。请问，原来二号米缸和三号米缸的米相差多少千克？

答案 2千克。

解析 方法一：

给来给去之后，三个米缸一样多，因为总数不变，所以把36平均分成三份，每份都是12千克。二号米缸增加4千克到12千克，说明原来二号米缸有 $12 - 4 = 8$ 千克。三号米缸增加10千

克到12，说明原来三号米缸有 $12 - 10 = 2$ 千克，所以二号和三号相差： $8 - 2 = 6$ 千克。

方法二：

因为二号和三号增加米之后一样多，所以增加的越多，原来的越少。直接从增加的量上入手，增加的部分相差： $10 - 4 = 6$ 千克，所以原来二三号米缸里的米相差6千克。

生活应用



小朋友，请你想一想，在生活中你什么时候会和小伙伴分享东西呢？请你回忆一下，怎么分才能一样多呢？

答案 答案不唯一。

解析 答案不唯一。

大开眼界

A group of children are divided into two teams to do gymnastics. One team only consists of boys, and the other only consists of girls. There are 11 boys. In order to make the number of children in the two teams even, two boys have to be moved to the girls' team. There are originally () girls.

一群小朋友排队做健体操，男生一队，女生一队，男生有11人，为了使两队人数一样多，现把男生一队中的2人移到女生一队中去，女生原来有 _____ 人。

答案 7

解析 把男生中的2人移到女生队中，两队正好相等，男生 $-2 =$ 女生 $+2$ ，则男生队原来比女生队多4人， $11 - 4 = 7$ 人。

延伸阅读

梵塔

小朋友们，你们听说过梵塔游戏吗？它还有一个名字叫“世界末日”，想知道这个名字的来源吗？快来看看吧！梵塔游戏起源于印度。传说在印度贝那勒斯城，有一座神庙。神庙里安放着一块黄铜板，板上插着三根细细的、镶着宝石的细针。其中一根细针上串放着64个圆形金片。这些金片一片比一片大，而最大的金片放在最下面，然后由下到上圆片越来越小，叠成宝塔状。

据说庙里的僧侣每天都要按照规则去移动梵塔上的金片，将64个金片移到另一根宝石针上，重建一个新的梵塔。规则是每次只能移动一片金片，每一次移动，小金片都必须在大金片的上面。僧侣们夜以继日的移动金片，但是很难在短期内完成。据说真正完成的那一天，将是世界末日到来的一天。后来，人们将这种神器演化成为一种玩具，并把它叫做“世界末日”游戏。

为什么真正完成的那天是世界末日呢？原来，数学家研究发现，当只有一个金片时，只需要移动一次就可以建成一个新的梵塔了；当有2、3、4、5、6个金片时，建新的梵塔分别需要移动3、7、15、31、63次。印度神庙的梵塔有64个金片，这就需要移动18446744073709551615次。这个数可是大的不得了。如果移动一次需要花费1秒钟的话，要移动这么多次，足足需要花5845亿年的时间。根据天文学家的测算，太阳系的寿命还有150亿年。由此可见，若要完成建立新的梵塔的任务，太阳系早已经不存在了，地球当然也早已毁灭。所以，说是世界末日，并非耸人听闻呢！



梵塔作为数学玩具，它的圆片就不用那么多了，根据数学原理的分析，用6~8个圆片就可以了。移动6个圆片需要63次，移动8个圆片需要255次，这样不会太难，也没有很轻松。想要玩成功，必须掌握数学规律，如果不按规律玩，次数就要多得多了。小朋友们，快来试一试吧，看看你们能不能找到规律呢！

我的笔记