**第1讲 对应法解题2**

**知识装备**

1、学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！对应法：在解决问题时，通过观察、比较题中的已知条件，研究对应数量的变化，寻找解决问题的途径，这种解决问题的思维方法称为对应法。

2、运用对应法解决问题，应把题中的条件按对应关系一一排列，然后把有对应关系的同类量作比较，寻找解决问题的途径。这种方法经常与消元法、代入法同时使用。

**初级挑战1**

奶奶去买水果，如果她买4千克梨和5千克荔枝，需花58元；如果她买同样的6千克梨和5千克荔枝，那么需花62元。问1千克梨和1千克荔枝各多少元？

思路引领：我们可以把两次买的情况列式进行比较：

4学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！千克梨＋5千克荔枝＝58元 ①

6千克梨＋5千克荔枝＝62元 ②

比较①和②式，发现两式中（ ）的重量相等，②式比①式多了（ ）千克（ ），多花了（ ）元，由此可先算出（ ）的单价，再根据①式或②式算出（ ）的单价。

答案：1千克梨：（62－58）÷（6－4）＝2（元）

1千克荔枝：（58－2×4）÷5＝10（元）

**能力探索1**

向1个空瓶里倒水，如果倒进3杯水，连瓶共学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！重440克；如果倒进7杯水，连瓶共重600克。问空瓶重多少克？

答案：1杯水：（600－440）÷(7－3)＝40（克）

空瓶：440－3×40＝320（克）

**初级挑战2**

学校买鼠标和键盘，如果买3个鼠标和4个键盘共需要190元，如果买同样的6个鼠标和2个键盘需要230元。一个鼠标和一个键盘各多少元？

思路引领：我们可以把两次买的情况列式进行比较：

3个鼠标＋4个键盘＝190元 ①

6个鼠标＋2个键盘＝230元 ②

我们把①、②两式进行比较，发现两组条件中鼠标和键盘的数量都不一样，无法直接对比。再进行观察可以发现：如果把①式左右两边同时扩大2倍，再与②式进行比较得出：

6个鼠标＋8个键盘＝380元 ③

6个鼠标＋2个键盘＝230元 ②

鼠标个数相同，所以③式－②式可先求出键盘的单价，从而再算出鼠标的单价。

答案：键盘单价：（190×2－230）÷（4×2－2）＝25（元）

鼠标单价：（230－25×2）÷6＝30（元）

**能力探索2**

4本练习本和5支圆珠笔共14元，同样的2本学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！练习本和4支圆珠笔共10元。一本练习本和一支圆珠笔各多少元？

答案：圆珠笔：（10×2－14）÷（4×2－5）＝2（元）

练习本：（10－4×2）学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！÷2＝1（元）

**中级挑战1**

5本练习本和7支圆珠笔共29元，而5本练习本的价钱比7支圆珠笔的价钱多1元。求每本练习本和每支圆珠笔各多少元？

【思路点拨】根据题目给出的条件把对应的数量关系排列如下：

5本练习本＋7支圆珠笔＝29元 ①

5本练习本－7支圆珠笔＝1元 ②

观察比较①式和②式。如果我们把①式和②式相加，则可消去7支圆珠笔的价钱，先求出每本练习本的价钱，然后再求每支圆珠笔的价钱。

答案：练习本：(29＋1)÷(5＋5)＝3（元）

圆珠笔：(29－3×5)÷7＝2（元）

**能力探索3**

3个足球和8个排球共265元，3个足球的价钱比8个排球的价钱少55元。求每个足球、排球各多少元?

答案：排球单价：(265＋55)÷(8＋8)＝20（元）

足球单价：(265－20×8)÷3＝35（元）

**中级挑战2**

学校购置5张桌子和8个凳子共花费375元，桌子的单价比凳子的单价贵10元，桌子和凳子的单价分别为多少元？

思路引领 ：

根据题意列式：

5桌＋8凳＝375元学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ ①

1桌－1凳＝10元 ②

观察①式与②式，考虑相加消去凳子，所以把②式左右两边同时扩大8倍，得：8桌－8凳＝80元 ③学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！[来源:学,科,网Z,X,X,K]

再根据①＋③算出桌子的单价，从而再算出凳子的单价。

答案：桌子单价：（375＋8×10）÷（5＋1×8）＝35（元）

凳子单价：35－10＝25（元）。

**能力探索4**

朱老师去超市买了12个苹果和9个梨共花了48元。已知6个苹果比3个梨贵9元，求每个苹果和每个梨各多少元？

[来源:学科网ZXXK]

答案：根据题意列式：

12个苹果＋9个梨＝48 ①

6个苹果－3个梨＝9 ②

由②×3可得：18个苹果－9个学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！梨＝27 ③

①＋③得：

1个苹果：（48＋27）÷（18＋12）＝2.5（元）

1个梨：（48－12×2.5）÷9＝2（元）

**聪明泉**

**失之毫厘，谬以千里[来源:学§科§网]**

1967年8月23日，苏联的联盟一号宇宙飞船在返回大气层时，突然发生了恶性事故——减速降落伞无法打开。苏联中央领导研究后决定：向全国实况转播这次事故。当电视台的播音员用沉重的语调宣布，宇宙飞船在两小时后将坠毁，观众将目睹宇航员弗拉迪米•科马洛夫殉难的消息后，举国上下顿时被震撼了，人们都沉浸在巨大的悲痛之中。

在电视上，观众们看到了宇航员科马洛夫镇定自若的形象。他面带微笑地对母亲说：“妈妈，您的图像我在这里看得清清楚楚，包括您头上的每根白发，您能看清我吗?” “能，能看清楚。儿啊，妈妈一切都很好，你放心吧!” 这时，科马洛夫的女儿也出现在电视屏幕上，她只有12岁。科马洛夫说：“女儿，你不要哭。”“我不哭……”女儿已泣不成声，但她强忍悲痛说：“爸爸，你是苏联英雄，我想告诉你，英雄的女儿会像英雄那样生活的!” 科马洛夫叮嘱女儿说：“你学习时，要认真对待每一个小数点。联盟一号今天发生的一切，就是因为地面检查时忽略了一个小数点……”[来源:学科网]

时间一分一秒地过去了，距离宇宙飞船坠毁的时间只有7分钟了。科马洛夫向全国的电视观众学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！挥挥手说：“同胞们，请允许我在这茫茫的太空中与你们告别。”

即使是一个小数点的错误，也会导致永远无法弥补的悲壮告别。

古罗马的恺撒大帝有句名言：“在战争中，重大事件常常就是小事所造成的后果。” 换成我们中国的警句大概就是“失之毫厘，谬以千里”吧。

**拓展挑战**

3件上衣和7条裤子售价共430元，同样的7件上衣和3条裤子售价共470

元。问一件上衣和一条裤子各多少元？

**【思路点拨】**我们把已知条件一一对应排列：

3件上衣＋7条裤子＝430元

7件上衣＋3条裤子＝470元

认真观察可发现上衣共3＋7＝10件，裤子也7＋3＝10条，就是说10件上衣和10条裤共430＋470＝9学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！00元，这就可以先求出1件上衣和1条裤共售价多少元，继而再求1件上衣和1条裤子的售价。具体解法如下：

1件上衣和1条裤共售：（438＋470）÷（3＋7）＝90（元）

3件上衣和3条裤子共售：90×3＝270（元）

1条裤子的售价：（430－270）÷（7－3）＝40（元）

1件上衣的售价：90－40＝50（元）

**能力探学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！索5**

3袋大米和5袋黄豆重600千克，同样的5袋大米和3袋黄豆重680千克，每袋大米重多少千克？

答案：3袋大米＋5袋黄豆＝600千克

5袋大米＋3袋黄豆＝680千克

所以8袋大米＋8袋黄学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！豆＝1280千克

1袋大米＋1袋黄豆＝160千克

每袋黄豆质量：（600－160×3）÷（5－3）＝60（千克）

每袋大米质量：160－60＝100（千克）

**课堂小测**

1、3筐苹果和5筐橘子共重270千克，3筐苹果和7筐橘子共重342千克。一筐苹果和一筐橘子各重多少千克？

答学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！案：一筐橘子：（342－270）÷（7－5）＝36（千克）

一筐苹果：（270－36×5）÷3＝30（千克）

2、买2件上衣和7条裤子共用530元，买同样的1件上衣和4条裤子共用300元。一件上衣多少元？

答案：裤子：（300×2－530）÷（4×2－7）＝70（元）

上衣：300－4×70＝20（元）

3、买9张桌子和3把椅子共要780元，5张桌子的价钱比3把椅子的价钱多340元。每张桌子和每把椅子各多少元？

答案：桌子：（780＋340）÷（9＋5）＝80（元）

椅子：（学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！780－80×9）÷3＝20（元）

4、第二运输队6辆同样的大货车和2辆同样的小货车，一次可以运送140吨货物，2辆大货车运的吨数比6辆小货车运的少20吨。求每辆大货车和每辆小货车一次各运多少吨?[来源:学科网ZXXK]

答案：每辆小货车运货吨数：(140＋20×3)÷(2＋6×3)＝10（吨）

每辆大货车运货吨数：(140－10×2)÷6＝20（吨）

5、甲、乙、丙三人去买学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！水果，甲买一箱苹果和一箱梨，共付55元；乙买同样的一箱梨和一箱橘子，共付50元；丙买同样的一箱苹果和一箱橘子，共付45元。求三种水果每箱各多少元？

答案：（苹果＋梨＋橘子）×2＝55＋50＋45

苹果＋梨＋橘子＝75（元）

苹果：75－50＝25（元）；梨：75－45＝30(元)； 橘子：75－55＝20（元）。

6、棋艺小组的赵老师第一次买了3副象棋和5副围棋，一共花了109元钱；第二次买了同样的5副象棋和3副围棋，一共花了75元钱，象棋、围棋单价各是多少元？

**答案：**1副象棋和1副围棋：（109＋75）÷（3＋5）＝23（元）

围棋单价：（109－23×3）÷（5－3）＝20（元）

象棋单价：23－20＝3（元）

**课后作业**

1、2条床单和3条毛巾共130元，同样的2条床单和5条毛巾共150元，一条床单和一条毛巾共多少元？

答案：毛巾：（150－130）÷（5－3）＝10（元）

床单：（130－10×3）÷2＝50（元）

10＋50＝60（元）

2、小方买2支钢笔和4本作业本共用了14元，小生买同样的6支钢笔和21本

作业本共用了51元。求每支钢笔和每本作业本各多少元?

答案：每本作业本价钱：(51－14×3)÷(21－4×3)＝1（元）

每支钢笔价钱：(14－1×4)÷2＝5（元）

3、3包味精和7包糖共重3800克，7包糖比3包味精重3200克。每包味精和每包糖各多少克？

答案：1包糖：（3800＋3200）÷（7＋7）＝500（克）

1包味精：（3800－500×7）÷3＝100（克）