

## 六 分数混合运算



### (一) 单元教学目标

1. 能根据整数混合运算的运算顺序,类推分数混合运算的运算顺序,并能进行分数混合运算(两步为主,不超过三步)。
2. 能根据分数混合运算中的数据特征合理地进行简便运算。
3. 能根据具体问题情境以多种方式分析数量关系,能用不同方法解决同一问题。
4. 能综合运用分数四则运算、混合运算等知识和解决问题的技能解决简单的实际问题,发展数学应用意识和解决问题的能力。
5. 在探索分数混合运算的运算顺序、解决问题的策略中,获得数学探究、合作学习的喜悦。



### (二) 单元内容分析

本单元教学内容包括“分数混合运算”和“问题解决”两部分,其中“问题解决”的学习内容占了绝大部分。由于学生对混合运算和分数四则运算都比较熟悉,这里设计的分数混合运算内容较少,仅用了两个例题,一个例题用两个小题在回忆整数混合运算的运算顺序的基础上很自然地学习分数混合运算,另一个例题有意设置了让学生在计算中遇到能应用运算定律进行简算的情况。问题解决,安排了3个例题的教学,传统教科书在这一部分是“较复杂的分数乘、除法应用题(包括工程问题)”,强调对分数乘、除法应用题的分类,教给学生相应的“解题套路”,而本教科书呈现的是各种不同情境的实际问题,这些问题中有分数乘、除法的数量关系,让学生根据具体问题去分析隐含着的数量关系,在分析、解决这些问题时,往往不止一种路径,无须去死记某种解题方法。

**[单元教学重点]** 掌握分数四则混合运算的运算顺序,应用运算定律进行简便运算。正确应用分数知识解决问题;理解和分析这类题的数量关系,掌握解题方法。逐步形成用不同的方法解决问题的能力。

**【单元教学难点】** 掌握分数四则混合运算顺序和方法,根据题型选择合适的方法进行简便运算,特别是有括号的运算。理解和分析数量关系,掌握较复杂的分数除法应用题的解题思路和方法。



### (三)单元教学建议

本单元教学,教师应区分与传统的分数混合运算和较复杂的分数应用题的差别,同时也要对传统的较复杂的分数应用题的教学有所了解。教学时应特别注意以下几点。

#### 1. 明确教科书内容、教学要求与传统教科书的区别。

本单元教科书同传统教科书相比,有“两个弱化,两个强化”,即弱化了计算的难度,弱化了对应用题分类、解题技巧的训练;强化了学生的数学问题意识,强化了学生经历解决问题的过程。

(1)分数混合运算仅限于整数与分数、分数与分数的混合运算,没有小数参与的混合运算;在计算步骤上不超过三步;数据不大,通分时公分母一般在100以内;不刻意追求简便运算,只提醒学生“注意使用简便算法”。

(2)不对需解决的问题进行分类,更没有归纳出解决问题的模式(公式)。过去教学分数应用题时,习惯于按“标准量”“比较量”以及“比较量的对应分率”三者的关系分成3类,再去套解题类型,而现在强调从问题所呈现的信息入手,用多种方式分析数量之间的关系,用多种方法解决问题,重在教学解决问题的策略,培养解决问题的能力。

#### 2. 重在培养学生的数学思维和数学能力。

本单元教学中要特别重视培养学生这几种数学能力:一是迁移类推的能力,让学生将整数混合运算的运算顺序以及在计算过程中合理应用运算定律进行简算的方法,迁移到分数混合运算中;二是教给学生分析问题的能力,培养分析问题的能力,如前所述,本单元问题解决中的每一个例题都侧重某一种分析数量关系的方法,力求用多种方法解决问题,从而使学生在解决问题中学到方法,而不是单纯地“解答”某道题;三是学生会用列方程的方法解决问题。教科书没有去区别分数乘法与分数除法应用题,而是以“求一个数的几分之几用乘法计算”为主线来分析数量关系,用列方程的方法解决求单位“1”的量的问题,减轻学生的学习负担,优化解决问题的思维方法,同时向“代数思维”顺利过渡。

### 3. 注重自主探索与合作学习两种方式的有机结合。

荷兰数学教育家弗赖登塔尔认为:学习数学唯一正确的方法是实行再创造,也就是让学生对要学习的东西自己去发现或创造出来。本单元的教学重点是问题解决,教师在教学中既要注意调动激励学生以积极主动的态度投入到理解、分析问题所呈现的信息,寻找多种方法解决问题,同时又要为学生提供合作学习的机会,让每人都至少有一种解决问题的方法后,再在小组交流中重组,在共享中增值,以得到对同一个问题的多种解法。

这里特别强调自主探索与合作学习的有机结合,不能一味强调某一种单一的学习方式,合作学习必须在学生独立思考、自主探索的基础上进行。同时,合作学习又促进学生进行更深入的自主探索。

第1节“分数混合运算”包括一般的分数混合运算和可以应用运算定律简便计算的分数混合运算两种情况,包括2个例题、1个课堂活动和练习二十。建议用2课时教学。第1课时教学例1,完成第80页课堂活动和练习二十第1、2题;第2课时教学例2,完成练习二十第3~5题,其余练习题根据实际教学情况安排。在教学时,也可以第1课时教学例1、例2,安排相应的一些练习,第2课时专门安排一节练习课。

★例1有两道计算题,一道是两步的无括号的两级运算,另一道是既有小括号又有中括号的三步计算。学习中要注意利用分数四则运算方法和整数混合运算顺序的迁移,所以本单元开始便直接告知“分数混合运算的运算顺序与整数混合运算的运算顺序相同”。

(1)先让学生试做,过程中教师可提示学生按整数混合运算的运算顺序来计算分数混合运算。

(2)在试做的基础上,让学生通过比较得出分数混合运算与整数混合运算的运算顺序完全相同的结论。

★例2是一道可以应用“减法结合律”进行简算的分数混合运算。教科书用“怎样算简便”引起学生的思考。经过计算,又提示“在分数混合运算中,有时可以应用运算律,使计算简便”。

(1)教学时,可以直接出示例2让学生独立计算,教师在巡回辅导时,可提醒学生注意使计算简便。

(2)教师找出学生计算过程中用了运算定律和没有使用运算定律的进行对比讨论,比较出进行简算的优势。

(3)小结计算分数混合运算时,一要明确运算顺序,二要注意在计算过程或计算前考虑能否应用运算定律进行简便计算。



## 六 分数混合运算

### 分数混合运算

分数混合运算的运算顺序与整数混合运算的运算顺序相同。

**1** 计算。

$$\frac{3}{4} - \frac{3}{4} \times \frac{1}{6}$$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

$\frac{2}{9} \div [(\frac{1}{2} + \frac{1}{6}) \times \frac{4}{3}]$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

算式里既有小括号又有中括号,应该怎样计算?



**试一试**  $\frac{1}{2} + 6 \div \frac{9}{10}$

$[1 - (\frac{1}{4} + \frac{3}{8})] \div \frac{1}{4}$

**2** 计算。

$$\frac{1}{2} \times \frac{5}{8} - \frac{3}{8} \times \frac{1}{2}$$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

怎样算简便?



在分数混合运算中,有时可以应用运算律,使计算简便。



**试一试**  $24 \times (\frac{1}{4} + \frac{1}{6})$

$\frac{3}{4} \times \frac{5}{7} + \frac{5}{7} \times \frac{1}{4}$



79



## 课 堂 活 动

按下面的步骤组织活动。

提出运算要求

按要求添括号

添括号后再计算

先算减法,再算乘法,最后算除法。

$$2 \div \left[ \left( \frac{3}{4} - \frac{1}{2} \right) \times \frac{5}{8} \right]$$

结果是……

$$5 - \frac{1}{6} + \frac{1}{6} \times \frac{2}{5}$$

$$\frac{1}{2} \div \frac{5}{8} \times \frac{3}{5} + \frac{9}{25}$$

## 练 习 二 十

1. 口算。

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{5}{18} \times 3$$

$$\frac{3}{4} \div \frac{6}{7}$$

$$\frac{35}{36} \times 0$$

$$\frac{7}{10} \times \frac{5}{14}$$

$$\frac{2}{3} \div \frac{1}{6}$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{5}{4}$$

$$\frac{1}{2} - \frac{3}{10}$$

$$\frac{9}{10} \div \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{2}$$

2. 计算。

$$\frac{7}{8} - \frac{5}{6} \times \frac{9}{10}$$

$$1 + \frac{8}{15} \div \frac{16}{9}$$

$$2 - \frac{8}{9} \times \frac{3}{4}$$

$$3 \div \frac{3}{4} - \frac{3}{4} \div 3$$

3. 小强和他爸爸的体重各是多少千克?



★“课堂活动”是配合例1进行的,围绕利用括号来改变运算顺序,尽管数据和运算符号不变,但由于提出的运算顺序不同,计算结果也不相同。这种活动比较开放,按怎样的运算顺序计算全由学生自己决定。

在活动前应该先明确原题的运算顺序,再提出新的运算要求。要注意指导学生,在添加的括号中可能有的括号是多余的,有的不符合提出的新的运算要求。

★练习二十第1、2题在教学时注意避免容易使学生感到枯燥乏味的纯计算,要注意计算练习形式多样。

★第3题通过对话框呈现了爸爸、妈妈和小强三者体重之间的关系。教学时,要引导学生厘清三者之间的数量关系,正确使用分数乘、除法解决问题。如:妈妈的体重55千克除以 $\frac{11}{13}$ ,就可算出爸爸的体重。

★第4题是要求学生灵活选择计算方法使计算简便。

★第5题是把简单的行程问题,引入到整数乘分数的运算中。学生结合已有知识,巩固分数混合运算。

★第6题比较上、下2题,为什么运算顺序不同?

★第7题只要计算出  $\frac{4}{5}$   $\text{hm}^2$  菜地是  $\frac{1}{2}$   $\text{hm}^2$  的多少倍就能很简单地解决。

★第8题是通过求长方体、正方体的表面积,巩固分数混合运算。

★思考题是将分数计算与探索规律结合,同时又巩固分数单位的知识的问题。以  $\frac{1}{15}$  为例,把  $\frac{1}{15}$  写成几个分子为1的分数的和或差。

(1)辅导学生探索时,可以让他们带着问题去自学,如1、3、5、15与15有什么关系?让学生发现这些数是15的所有因数。

(2)让学生思考:如果是两个分子为1的分数的和或差,怎样确定它们的分母?

(3)可以引导学生总结出,先找出这个分数分母的所有因数,然后用任意两个因数的和或差与给出这个分数的分母乘积作分母,分子依次是这两个因数,这样就可以得到几个分子为1的分数的和或差。

(4)最后,让学生自选分数尝试按发现的规律照示例写一写。

4. 计算下面各题,注意使用简便算法。

$$\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} + \frac{5}{8} \qquad \frac{1}{7} \times \frac{6}{13} + \frac{8}{13} \times \frac{1}{7} \qquad \left(\frac{7}{12} - \frac{1}{12}\right) \times \frac{6}{7}$$

$$\left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4}\right) \div \frac{5}{12} \qquad \frac{3}{7} \div \left[\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right) \times \frac{6}{7}\right] \qquad \left[1 - \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{8}\right)\right] \div \frac{9}{16}$$

5. 两列火车同时从两站相对开出,甲车每小时行105km,乙车每小时行96km,经过  $\frac{7}{3}$  时两车相遇。两站间的铁路长多少千米?

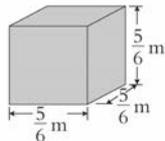
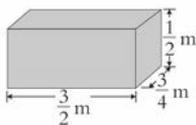
6. 算一算,比一比。

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{2} \div \frac{5}{3} \times \frac{5}{6} \qquad \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right) \div \frac{5}{3} \times \frac{5}{6}$$

$$\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right) \div \left(\frac{5}{3} \times \frac{5}{6}\right) \qquad \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2} \div \frac{5}{3}\right) \times \frac{5}{6}$$

7. 给  $\frac{1}{2}$   $\text{hm}^2$  的菜地杀虫,要用  $\frac{3}{8}$  kg 的农药。照这样计算,给  $\frac{4}{5}$   $\text{hm}^2$  的菜地杀虫,要用多少千克农药?

8. 计算下面两个盒子的表面积。



9. 解方程。

$$x - \frac{1}{4} = \frac{3}{8} \qquad \frac{1}{2}x + \frac{1}{3} = \frac{5}{6} \qquad 3x = \frac{9}{10}$$



任何一个分子为1的分数,都能写成两个分子为1的分数的和或差。

$$\frac{1}{15} = \frac{1}{15 \times (1+3)} + \frac{3}{15 \times (1+3)} = \frac{1}{60} + \frac{1}{20}$$

$$\frac{1}{15} = \frac{5}{15 \times (5-3)} - \frac{3}{15 \times (5-3)} = \frac{1}{6} - \frac{1}{10}$$

你能把  $\frac{1}{6}, \frac{1}{9}, \frac{1}{20}$  写成两个分子为1的分数的和或差吗?

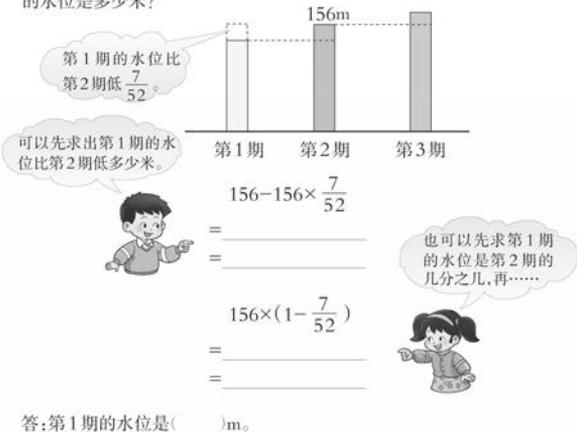
15的因数有……



第2节“问题解决”包括3个例题、1个课堂活动和练习二十一。建议用4课时教学。第1课时教学例1,完成第84页课堂活动第1题和练习二十一第1~3题;第2课时教学例2,完成第84页课堂活动第2题和练习二十一第4~6题;第3课时教学例3,完成第84页课堂活动第3题和练习二十一第9、10题;第4课时为练习课,完成练习二十一的其他练习题及补充练习。

## 问题解决

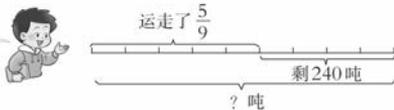
例1 三峡水库第1期、第2期、第3期的蓄水水位之间的关系如下图。第1期的水位是多少米?



试一试 如果第3期的蓄水水位比第2期高  $\frac{19}{156}$ ,第3期的水位是多少米?

例2 白海货运码头有一批货物,运走了  $\frac{5}{9}$ ,还剩240吨。这批货物有多少吨?

画线段图来分析。



根据线段图可知,把这批货物平均分成9份,其中4份重240吨。

$$240 \div (9 - 5) \times 9$$

$$=$$

$$=$$

★例1相当于传统应用题中的“求比一个数多(少)几分之几的数”的问题,题目以条形统计图来呈现3个数量之间的关系,形象直观,便于学生理解并分析数量关系。

教学例1时,可以第2期水位为基础(单位“1”),判断第1期和第3期的水位与第2期比较是低或高。

(1)解决时可以有两种思路,一是根据“大数-相差数=小数”解决。而相差数,即低多少米正是求156m的  $\frac{7}{52}$  是多少米。

(2)也可直接根据求一个数的几分之几是多少用乘法计算来解决,即直接将第1期的水位米数转换成是第2期水位米数的几分之几[156m的  $(1 - \frac{7}{52})$ ]。同样求第3期的水位也可有上述两种思路。

★例2突出了用线段图表示题中的条件与问题,出现了两种解法:第一种根据分数的意义,利用份数、每份数与总数的关系解决;第二种方法是用方程解决。

教学例2时注意引导学生对解决问题方法的思考。

(1)在本题中运用线段图帮助厘清数量关系。

(2)在方法二中则注意帮助学生找准等量关系式,并借此列方程解决问题。

★例3是联系生活实际,利用分数乘法解决问题。

(1)教学时,先出示3家商店的优惠告示牌,组织学生议一议,从这3块牌子上知道了什么信息?想到了什么?

(2)通过讨论,得出“买6本送1本”就是需要7本可以少买1本,需要14本就只买12本……需要本数是7的几倍,买时就可以少买几本,那么需要35本,实际只需付30本的钱。

(3)“按原价的 $\frac{9}{10}$ 出售”表示实际付的钱都是应付钱的 $\frac{9}{10}$ ;“购满50元优惠 $\frac{1}{5}$ ”表示购物的总价在50元以内时,就没有任何优惠,如果满了50元就按总价的 $\frac{4}{5}$ 付钱。

(4)在充分分析题意的基础上,出示问题。买单价2元的笔记本35本,总价70元,现在就看去哪家买比较合算。通过三种买法比较,这个问题就很容易解决了。此外,教学时可说明商品品牌相同,且排除了路程远近等因素。

(5)议一议,买少于25本去百货商店合算吗?这里,只需辨清购买少于25本,即金额少于50元在百货商店不能得到优惠,因此不合算。通过对这个问题的讨论,对学生的思维训练可以起到一定的作用。

我这样想……



这批货物吨数-运走吨数=剩下吨数

解:设这批货物有 $x$ 吨。

$$x - \frac{5}{9}x = 240$$

$$\frac{4}{9}x = 240$$


---



---

答:这批货物有( )吨。

**3** 学校要准备一些奖品,其中需要单价2元的笔记本35本。去哪儿购买合算?



文海商场



文具超市



百货商店

买35本,分别去3家都能得到优惠,哪家更合算呢?



去文海商场买35本,实际需要:  
 $30 \times 2 = 60$ (元)

去文具超市买35本,实际需要:  
 $35 \times 2 \times \frac{9}{10} = 63$ (元)

去百货商店买35本,实际需要:  
 $35 \times 2 \times (1 - \frac{1}{5}) = 56$ (元)

先按3家的优惠条件,算出各需要多少钱,然后……



答:去百货商店购买合算。

**议一议** 购买本数如果少于25本,去百货商店合算吗?

## 课 堂 活 动

1. 青少年的心跳次数平均每分约是75次,婴儿每分的心跳次数比青少年多 $\frac{4}{5}$ 。



从“婴儿每分的心跳次数比青少年多 $\frac{4}{5}$ ”,能知道些什么?

婴儿每分的心跳次数是青少年每分心跳次数的 $(1+\frac{4}{5})$ 。



把青少年每分心跳次数平均分成5份,婴儿每分心跳次数是 $(5+4)$ 份。

提出数学问题并说一说解决思路。



2. 一个葡萄园去年的葡萄总产量是2万kg。由于病虫害影响,今年的葡萄总产量比去年减少 $\frac{1}{4}$ 。



怎样分析上面信息中的数量关系?

从“今年葡萄总产量比去年减少 $\frac{1}{4}$ ”,可以知道……



画线段图来分析。

今年的葡萄总产量是多少万千克?



3. 甲、乙、丙3个饮料店卖同一种饮料,销售办法是:

甲店:买1瓶送1听。乙店:按原价的 $\frac{9}{10}$ 销售。

丙店:满40元,优惠 $\frac{1}{5}$ 。

讨论:

- (1) 如果只买1听饮料,去哪个店买合算?
- (2) 需要1瓶饮料和1听饮料,去哪个店买合算?
- (3) 王老师买4瓶饮料和4听饮料,去哪个店买合算?



★第84页课堂活动第1题,教学中,教师要注重引导学生从已知信息入手,分析解决问题的关键。例如对对话框进行讨论,得到“婴儿每分的心跳次数是青少年的 $(1+\frac{4}{5})$ ”的结论。

★第2题,教师要引导学生用线段图的方法来分析问题中的数量关系,重在形成解决问题的方法上。

★第3题,根据不同的购买组合,计算相应的费用,形成比较,从而得到解决生活实际问题的方法。

(1) 教学中除了让学生自己独立思考解决,还要适时组织合作与讨论,让学生在辨析中体会数学在实际生活中的应用价值。

(2) 通过对3种买法的比较,从而得出最合算的购买方法。本题又在例题的基础上有所变化,比如3个小题中购买的东西并不一样,但这给学生更大的思考空间。

★练习二十一第1~4题都是配合例1安排,都是“求比一个数多(少)几分之几的数”的问题。

★第4题学会从问题的整体入手,把文字叙述翻译成数学表达式。

(1)可以直接分析已知条件之间的关系,根据“食用植物种类比观赏植物种类多”这一关系写出等量关系。

(2)也可以根据“观赏植物种类数的 $(1+\frac{11}{50})$ 是食用植物的种类数”建立等量关系。

(3)全班统一要求用方程解决。

★第5题通过分析,可以知道书稿的部分页数( $24+16=40$ 页),也知道这部分占总页数的 $\frac{5}{9}$ ,就很容易解决。

★第6题有2个问题,可用方程解决,教学时可引导学生把鸡的只数设为单位1,并找准鸡、鸭之间的数量关系。计算量较大时,可借助计算器。

★第7题可分别求出第1年和第2年完成的退耕还林公顷数,再求差;也可先求出第1年和第2年退耕还林公顷数的差所占总面积的几分之几,再求具体的差额。

★第8题,学生很容易列出 $320 \times \frac{1}{3}$ 或 $320 \div \frac{1}{3}$ 这样的错误式子,原因是对 $\frac{1}{3}$ 的意义理解错误。可把上衣的价钱看作单位“1”,裤子的价格是上衣的“ $\frac{1}{3}$ ”。教师可适时提示:320元是一套衣服(一件上衣和一条裤子)的价格。

练习二十一

1. 我国人均土地面积比世界人均土地面积少 $\frac{2}{3}$ 。世界人均土地面积约 $\frac{12}{5}$   $\text{hm}^2$ ,我国人均土地面积约多少公顷?

2. 西部特产交易会第1天的交易额达4500万元,第2天比第1天减少 $\frac{1}{9}$ 。第2天的交易额是多少万元?

3. 2011年我国研究生报考人数为150万人,录取人数为50万人。2012年研究生报考人数比2011年增长了 $\frac{1}{10}$ ,录取人数也增长了 $\frac{1}{25}$ 。2012年研究生报考人数和录取人数各是多少万人?

4. 三峡库区植物种类繁多。调查显示,食用植物约有610种,比观赏植物多 $\frac{11}{50}$ 。观赏植物约有多少种?

5. 打一部书稿,第1天打了24页,第2天打了16页,这两天打的页数占这部书稿的 $\frac{5}{9}$ 。这部书稿共有多少页?

6. 算一算,比一比。

一个养殖基地,养鸡18000只,养的鸭的只数比养的鸡少 $\frac{2}{9}$ 。

(1)养的鸭比鸡少多少只?

(2)养的鸭有多少只?

7. 黑山镇计划退耕还林1840  $\text{hm}^2$ 。第1年完成计划的 $\frac{1}{2}$ 。第2年完成计划的 $\frac{3}{8}$ 。第2年退耕还林比第1年少多少公顷?

8. 一套衣服320元。上衣和裤子的价格各是多少元?



9. 江城一日游,旅行社推出A、B两种优惠方案。

A	B
江城一日游 大人每人150元, 小孩每人50元。	江城一日游 每人100元 团体5人以上(含5人) 优惠 $\frac{1}{10}$ 。



2个大人,4个小孩,  
选择哪种方案省钱?

10. 生物小组18位同学去参观恐龙博物馆,每张票价10元,满20张优惠 $\frac{1}{4}$ 。怎样买票合算?
11. 学校举行环境保护征文赛,获奖文章占征文总数的 $\frac{3}{5}$ 。

获奖等级	获奖文章(篇)
一	6
二	14
三	25



此次比赛共征集  
多少篇文章?

12. 李大伯家去年经济收入主要是种植业收入和加工业收入。种植业收入占这两项收入的 $\frac{3}{8}$ ,加工业收入是4万元。两项总收入是多少万元?
13. 一个养兔场卖出肉兔总数的 $\frac{5}{7}$ 后,还剩1200只。这个养兔场原有肉兔多少只?



14. 10岁儿童平均每分心跳约90次。

- (1) 新生儿平均每分心跳的次数比10岁儿童多 $\frac{1}{2}$ 。新生儿平均每分心跳约多少次?
- (2) 青少年平均每分心跳的次数比10岁儿童少 $\frac{1}{5}$ 。青少年平均每分心跳约多少次?



思考题

一件羽绒服,按成本价提高 $\frac{1}{3}$ 定价。后来因天气变暖,按定价降低 $\frac{1}{3}$ 出售。这件羽绒服卖出后是赚还是赔?

★第9题的主要条件由图中的A、B两种方案给出。本题可能有几种方案组合:①选A方案: $150 \times 2 + 50 \times 4 = 500$ (元);②选B方案: $100 \times 6 \times (1 - \frac{1}{10}) = 540$ (元);③A、B方案的组合: $100 \times 5 \times (1 - \frac{1}{10}) + 50 = 450 + 50 = 500$ (元)。本题主要考查学生对不同方案的合理组合,并选取合适的优惠方案。

★第10题,教师应引导学生比较只买18张票和买20张票享受优惠后的不同方案,从而优选购票方案。

★第11~13题和第5题类似,也是知道部分数和对应分率求总数。第12题可建议学生画线段图帮助分析数量、分率及总量之间的关系。

★第14题也是“求比一个数多(少)几分之几的数”的问题。要求学生找准“10岁儿童平均每分心跳约90次”这个单位1,用算术方法就可以很简单地解决。比如:新生儿的心跳次数为

$$90 \times (1 + \frac{1}{2}) = 135(\text{次})。$$

★思考题,主要引导学生思考题目中两个“ $\frac{1}{3}$ ”所对应的价格是不同的,第一个“ $\frac{1}{3}$ ”对应的是成本价,而后一个“ $\frac{1}{3}$ ”则是对应的提高后的定价。厘清这个思路后,学生就容易得出“提高后的定价”的“ $\frac{1}{3}$ ”的金额要比“成本价”的“ $\frac{1}{3}$ ”的金额大,故这样卖出后会赔。