教辅资料站

电子教辅　试卷练习
知识总结　备课资源

扫码关注获取更多学习资料

荣德基 主编

典中点®

综合应用创新题 典中点

一本在做题中教会你学习方法的书

荣德典中点



五年级 数学

下（XS版）

本册主编：高　咏

陕西新华出版传媒集团
陕西人民教育出版社
·西安·

目录 CONTENTS

第一单元 倍数与因数

第 1 课时　倍数与因数的意义 …… 1
第 2 课时　找倍数与因数的方法 …… 2
第 3 课时　2，5 的倍数特征 …… 3
第 4 课时　2，5 的倍数特征的练习 …… 4
第 5 课时　3 的倍数特征 …… 5
第 6 课时　3 的倍数特征的应用 …… 6
第 7 课时　质数与合数的意义 …… 7
第 8 课时　质数与合数知识的应用 …… 8
第 9 课时　公因数、公倍数的意义 …… 9
第 10 课时　公因数、公倍数知识的应用 …… 10
双休创新练（一） …… 11
1. 游乐中的学问 …… 11
2. 探索偶质数的奥秘 …… 12
整理与复习 …… 13
第一单元过关检测卷（活页卷） …… 77

第二单元 分数

第 1 课时　分数的产生和意义 …… 14
第 2 课时　分数与除法 …… 15
第 3 课时　真分数和假分数 …… 16
第 4 课时　分数的大小比较 …… 17
第 5 课时　分数的基本性质 …… 18
第 6 课时　分数的基本性质的应用 …… 19
第 7 课时　约分 …… 20
第 8 课时　通分 …… 21
第 9 课时　分数与小数的互化 …… 22
第 10 课时　分数与小数互化的应用 …… 23
双休创新练（二） …… 24
1. 分数与公因数、公倍数的综合应用 …… 24
2. 巧比小数 …… 25
整理与复习 …… 26
第二单元过关检测卷（活页卷） …… 81

第三单元 长方体　正方体

第 1 课时　长方体的认识 …… 27
第 2 课时　正方体的认识 …… 28
第 3 课时　从不同的方向观察物体 …… 29
第 4 课时　长方体和正方体表面积的公式 …… 30
第 5 课时　长方体和正方体表面积公式的应用 …… 31
第 6 课时　体积与体积单位 …… 32
第 7 课时　体积单位的换算 …… 33
第 8 课时　容积和容积单位 …… 34
第 9 课时　长方体和正方体的体积公式 …… 35
第 10 课时　长方体和正方体的体积公式的应用 …… 36
第 11 课时　运用表面积、体积知识解决问题 …… 37
第 12 课时　解决生活中的长（正）方体的问题 …… 38
双休创新练（三） …… 39
1. 生活中的体积问题 …… 39
2. 不变的体积 …… 40
整理与复习 …… 41
第三单元过关检测卷（活页卷） …… 85
期中检测卷（活页卷） …… 89

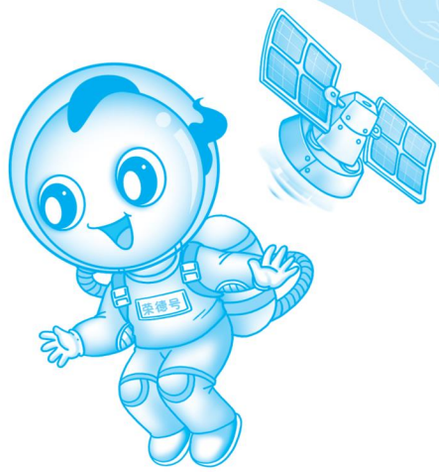
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第四单元　分数加减法

第 1 课时　分数加减法的计算 …… 42
第 2 课时　分数加减法计算的练习 …… 43
第 3 课时　分数加减混合运算的顺序 …… 44
第 4 课时　分数加减混合运算的练习 …… 45
第 5 课时　分数加减混合运算的简算 …… 46
第 6 课时　探索规律 …… 47
双休创新练（四） …… 48
1. 分数在生活中的应用 …… 48
2. 巧算分数加法 …… 49
第四单元过关检测卷（活页卷） …… 93

第五单元　方程

第 1 课时　用字母表示数 …… 50
第 2 课时　用字母表示简单的数量关系 …… 51
第 3 课时　用字母表示复杂的数量关系 …… 52
双休创新练（五） …… 53
1. “日历”中的学问 …… 53
2. 巧寻规律 …… 54
第 4 课时　等式的意义 …… 55
第 5 课时　等式的性质 …… 56
第 6 课时　认识方程 …… 57
第 7 课时　方程的应用 …… 58
第 8 课时　解形如 $ax+b=c$ 的方程 …… 59
第 9 课时　简单方程的解法 …… 60
第 10 课时　稍复杂方程的解法 …… 61
第 11 课时　列方程解决较简单的应用题 …… 62
双休创新练（六） …… 63
1. 方程的应用 …… 63
2. 用方程巧求数 …… 64
第 12 课时　列方程解决较复杂的应用题 …… 65
第 13 课时　列方程解决相遇问题 …… 66



第 14 课时　列方程解决含有两个未知数的应用题 …… 67
第 15 课时　列方程解决形如 $a(x\pm b)=c$ 的应用题 …… 68
双休创新练（七） …… 69
1. 空瓶换饮料 …… 69
2. 妙用方程解决生活中的实际问题 …… 70
整理与复习 …… 71
第五单元过关检测卷（活页卷） …… 97

第六单元　折线统计图

第 1 课时　单式折线统计图 …… 72
第 2 课时　复式折线统计图 …… 73
第六单元过关检测卷（活页卷） …… 101

第七单元　总复习

第 1 课时　倍数与因数、分数的意义和分数加减法 …… 74
第 2 课时　长方体和正方体 …… 75
第 3 课时　方程、统计 …… 76
期末检测卷（活页卷） …… 105
参考答案及点拨 …… 109

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第1课时　分数加减法的计算 (答案见117页)

基础导学练

知识点1 同分母分数加减法的计算方法

1. 填空。

(1)算式$\frac{8}{15}+\frac{4}{15}$的(　　)相同,在计算的时候,我们只要把它们的分子(　　)和(　　)相加,分母不变,得数是(　　),化成最简分数是(　　)。

(2)计算$\frac{9}{20}-\frac{1}{20}$时,把分子9和1(　　),分母(　　),得数是(　　),化成最简分数是(　　)。

知识点2 异分母分数加减法的计算方法

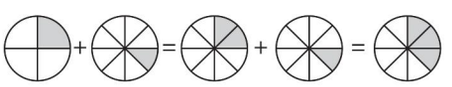
2. 填空。

(1)算式$\frac{3}{4}+\frac{1}{5}$的(　　)不同,不能直接相加,要先(　　),两个分母的最小公倍数是(　　),这个数也就是公分母,这样$\frac{3}{4}$化成了(　　),$\frac{1}{5}$化成了(　　),再按照同分母分数的加法计算得(　　)。

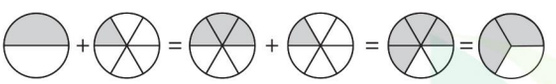
异分母分数加、减法

(2)$\frac{11}{12}-\frac{1}{18}=\frac{(\quad)}{36}-\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

3. 看图把算式填写完整。

(1) 

(　　)+(　　)=(　　)+(　　)=(　　)

(2) 

$\frac{1}{2}+\frac{1}{6}=$(　　)+(　　)=(　　)=(　　)

4. 算一算。

$\frac{11}{12}-\begin{bmatrix}\frac{8}{9}\\ \frac{8}{11}\\ \frac{2}{9}\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}\quad\\ \quad\\ \quad\end{bmatrix}$　　$\frac{1}{5}+\begin{bmatrix}\frac{5}{6}\\ \frac{5}{12}\\ \frac{2}{7}\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}\quad\\ \quad\\ \quad\end{bmatrix}$

易错点 对分数加减法的计算方法没掌握,误认为分子与分子相加减,分母与分母相加减

5. 下面的计算正确吗?对的画“√”,错的画“×”,并改正。

(1)$\frac{2}{5}+\frac{3}{5}=\frac{2+3}{5+5}=\frac{5}{10}=\frac{1}{2}$(　　)

改正:

(2)$1-\frac{1}{4}=\frac{1-1}{4}=0$(　　)

改正:

应用提升练

提升点 分数加减法在生活中的应用

6. 晚饭后,强强把一个大西瓜平均分成24份供大家品尝,强强吃了2份,欢欢吃了5份,乐乐吃了6份,妈妈吃了7份,奶奶吃了4份。

(1)强强和欢欢共吃了这个大西瓜的几分之几?

(2)妈妈比奶奶多吃了这个大西瓜的几分之几?

思维拓展练

7. 某校举办运动会,设置了一、二、三等奖若干名。获一、二等奖的人数占获奖总人数的$\frac{2}{5}$,获二、三等奖的人数占获奖总人数的$\frac{9}{10}$。获一、二、三等奖的人数各占获奖总人数的几分之几?

【导学号:73256010】

未经集中分发
微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　分数加减法计算的练习 ☞(答案见 117 页)

基础导学练

知识点　运用分数加减法合理计算

1. 填空。

(1)$1-\frac{8}{15}$中的 1 可以看作(　　)个(　　);$1-\frac{8}{15}=\frac{(\quad)}{15}-\frac{8}{15}=(\quad)$。

(2)$\frac{3}{11}+\frac{6}{11}$等于(　　)个$\frac{1}{11}$;1 个$\frac{1}{5}$加上 4 个$\frac{1}{5}$是(　　)个$\frac{1}{5}$,即是(　　)。

(3)$\frac{1}{3}$与$\frac{3}{5}$的和是(　　)。

(4)$\frac{2}{3}+\frac{5}{6}=\frac{(\quad)}{6}+\frac{5}{6}=\frac{(\quad)}{6}=(\quad)$

(5)$\frac{9}{7}-\frac{3}{4}=\frac{(\quad)}{(\quad)}-\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

2. 在◯里填上“>”“<”或“=”。

$\frac{1}{4}+\frac{2}{3}$◯1　　$\frac{3}{5}+\frac{3}{4}$◯1

$\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$◯$\frac{1}{12}$　　$\frac{3}{4}-\frac{1}{2}$◯$\frac{1}{2}$

易错点　对异分母分数的加减法,要先通分,再计算

3. 下面的计算对吗?对的画“√”,错的画“×”,并改正。

(1)$\frac{2}{3}+\frac{3}{4}=\frac{5}{7}$(　　)

改正:

(2)$\frac{7}{12}-\frac{2}{7}=\frac{5}{5}=1$(　　)

改正:

应用提升练

提升点 1　两个相同的分数相加的计算规律

4. 填空找规律。

$\frac{1}{6}+\frac{1}{6}=\frac{1}{\square}$　　$\frac{3}{8}+\frac{3}{8}=\frac{3}{\square}$

$\frac{5}{12}+\frac{5}{12}=\frac{5}{\square}$　　$\frac{7}{20}+\frac{7}{20}=\frac{7}{\square}$

你还能写出这样的算式吗?(写 2 个)

提升点 2　删除多余条件,巧用分数加减法解题

5. 食堂运来 2 t 煤,第一天烧了总质量的$\frac{2}{5}$,第二天烧了总质量的$\frac{3}{8}$,还剩下这堆煤的几分之几?

提升点 3　数学知识巧应用

6. 某服装厂上个月计划生产一批童装,结果上半月完成了$\frac{3}{5}$,下半月和上半月完成的同样多。该服装厂上个月超产了吗?超产了几分之几?

思维拓展练

7. 小芳、小丽、小雯三人约定做完家庭作业才可以看动画片。已知小芳比小雯多看$\frac{7}{20}$时动画片,如果小丽比小雯少看$\frac{1}{10}$时动画片,小芳和小丽看动画片的时间相差多少时?如果小丽比小雯多看$\frac{1}{5}$时动画片,小芳和小丽看动画片的时间相差多少时?



异分母分数相加、减,先通分,再按照同分母分数加、减法的计算方法进行计算。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时　分数加减混合运算的顺序 ☞(答案见117页)

基础导学练

知识点 分数加减混合运算的运算顺序

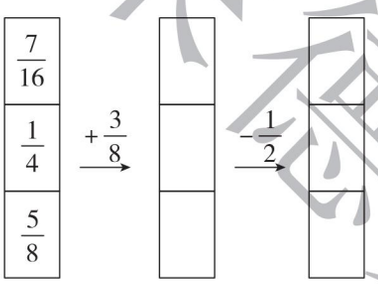
1. 填空。

(1)$3+\frac{1}{4}$可以记作(　　);$7\frac{5}{12}$可以看成(　　)与(　　)的和。

(2)分数加、减混合运算的运算顺序与整数加、减混合运算的运算顺序(　　)。

(3)在分数加减法中,“1”可以化成分子与分母(　　)的任意假分数。

2. 填空。



3. 计算下面各题。

$\frac{2}{3}+\frac{1}{4}+\frac{3}{8}$　　$\frac{2}{3}+\left(\frac{1}{4}+\frac{3}{8}\right)$

$\frac{9}{10}-\frac{1}{5}+\frac{1}{2}$　　$\frac{9}{10}-\left(\frac{1}{5}+\frac{1}{2}\right)$

4. 选择。

(1)小明看一本故事书,第一天看了全书的$\frac{1}{6}$,第二天比第一天多看了全书的$\frac{1}{3}$,这两天共看了全书的(　　)。

A. $\frac{1}{9}$　　B. $\frac{2}{3}$　　C. $\frac{4}{9}$　　D. $\frac{1}{2}$

(2)从1里面每次减去$\frac{1}{8}$,减(　　)次得0。

A. 10　　B. 8　　C. 9　　D. 7

(3)(　　)个$\frac{1}{9}$再加上$\frac{2}{9}$,和是1。

A. 9　　B. 6　　C. 7　　D. 18

易错点 没有掌握混合运算的运算顺序而进行盲目计算导致出错

5. 判断并改错。

$3-\frac{1}{10}+\frac{9}{10}$　　改正:

$=3-\left(\frac{1}{10}+\frac{9}{10}\right)$

$=3-1$

$=2$(　　)

应用提升练

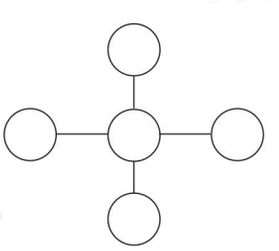
提升点 数学知识巧应用

6. 一节课40分,老师复习旧知识用了这节课的$\frac{1}{8}$,教授新知识用了这节课的$\frac{3}{5}$,其余的时间做练习。做练习用了这节课的几分之几?

思维拓展练

7. 把$\frac{1}{2}$,$\frac{1}{3}$,$\frac{1}{4}$,$\frac{1}{6}$,$\frac{1}{12}$分别填在下面图中的○内,使横行、竖行的和相等。

【导学号:73256011】



分数加减混合运算的运算顺序与整数加减混合运算的运算顺序相同,有括号的,要先算括号里面的,再算括号外面的。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 4 课时 分数加减混合运算的练习 ☞(答案见 118 页)

基础导学练

知识点 应用分数加减混合运算的运算顺序进行合理计算

1. 先说说运算顺序,再计算。

$\frac{1}{6}+\left(\frac{11}{12}-\frac{1}{2}\right)$　　$1-\left(\frac{1}{3}+\frac{1}{4}\right)$

2. 粮店原来有$\frac{13}{20}$ t 大米,卖出$\frac{1}{2}$ t 后,又卖出$\frac{1}{10}$ t。粮店现在有大米多少吨?用以下两种方法解答。

方法一:用原来的吨数减去第一次卖出的吨数,再减去第二次卖出的吨数。

方法二:先算出两次一共卖出了多少吨,再用原来的吨数减去两次一共卖出的吨数。

3. 计算下面各题。

$1-\frac{1}{2}-\frac{1}{3}$　　$1-\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}\right)$

$\frac{3}{8}+\left(\frac{9}{11}-\frac{1}{4}\right)$　　$1-\left(\frac{1}{5}+\frac{1}{6}\right)$

易错点 只顾将两个分数凑成整数而随意改变运算顺序,造成计算错误

4. 下面的计算对吗?对的画“√”,错的画“×”,并改正。

$\frac{4}{7}+\frac{3}{7}-\frac{4}{7}+\frac{3}{7}=1-1=0$　(　　)

改正:

应用提升练

提升点 数学知识巧应用

5. 一个工程队修一段$\frac{4}{5}$千米的路面,第一天完成了这项工程的$\frac{1}{3}$,第二天完成了这项工程的$\frac{1}{4}$,还剩下这项工程的几分之几没完成?(你能用两种方法解答吗)

6. 某超市六月份获利润 3 $\frac{3}{5}$万元,比五月份多获利润$\frac{7}{8}$万元。这两个月共获利润多少万元?

思维拓展练

7. 小芳喝了一杯纯果汁的$\frac{1}{5}$后加满水,又喝了$\frac{1}{3}$后再加满水,又喝了半杯后又加满水,最后把这杯全喝了。小芳喝的纯果汁多,还是水多?

来源集中点
微信公众号
教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时　分数加减混合运算的简算 ☞(答案见118页)

基础导学练

知识点　整数加法的运算定律在分数加法中同样适用

1. 填空。

(1)整数加法的(　　)和(　　)对分数加法同样适用。

(2)①$\frac{11}{12}-\frac{7}{10}+\frac{1}{12}=(____+____)-\frac{7}{10}$

②$\frac{6}{7}-\frac{1}{3}+\frac{1}{7}-\frac{2}{3}$

$=(____+____)-(____-____)$

2. 用简便方法计算。

$\frac{8}{9}+\frac{4}{11}+\frac{1}{9}$　　$\frac{5}{6}-\frac{5}{11}+\frac{1}{6}$

$\frac{5}{7}+\left(\frac{1}{3}+\frac{2}{7}\right)$　　$3\frac{5}{7}-\left(\frac{5}{7}+\frac{1}{8}\right)$

易错点　正确区分数量与分数

3. 选择。(将正确答案的字母填在括号里)

一根铁丝长$\frac{11}{12}$米,第一次剪下它的$\frac{1}{3}$,第二次剪下它的$\frac{1}{4}$,还剩下这根铁丝的几分之几?正确算式是(　　)。

A. $1-\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$　　B. $\frac{11}{12}-\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$

应用提升练

提升点　灵活运用所学知识进行计算与解决问题

4. 在□里填上合适的数。

(1)$\frac{3}{8}\xrightarrow{+\frac{1}{4}}\square\xrightarrow{-\frac{1}{6}}\square$

(2)$\frac{4}{5}\xrightarrow{+\frac{1}{4}}\square\xrightarrow{-\frac{1}{20}}\square$

5. 用简便方法计算。

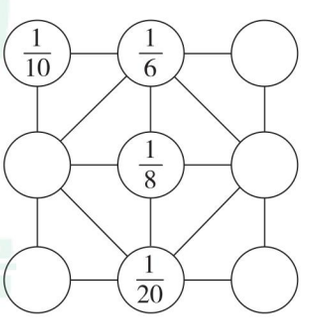
$\frac{5}{8}+\left(\frac{3}{8}-\frac{7}{12}\right)$　　$1\frac{5}{6}-\frac{2}{7}-\frac{5}{7}$

$11-\frac{7}{10}-\frac{3}{10}$　　$\frac{11}{12}-\left(\frac{5}{8}-\frac{1}{12}\right)$

6. 一堆沙子有$\frac{11}{6}$ t,第一次运走$\frac{5}{8}$ t,第二次运走$\frac{5}{6}$ t,还剩多少吨?

思维拓展练

7. 在下面的○里填上适当的数,使每个正方形四个角上的数加起来都等于$\frac{1}{2}$。



在分数加减混合运算中,可以运用整数加减混合运算中的一些运算性质,如加法交换律、加法结合律、减法的性质等,使计算简便。计算时根据算式的特点选择合适的运算方法。

告诉你

荣德集团
微信公众号 教辅资料站
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第6课时 探索规律 ☞(答案见119页)

基础导学练

知识点1 根据数字特点探索数字间的规律

1. 先找规律,再填空。

(1)$\frac{1}{2},\frac{2}{4},\frac{3}{6},$(　　),(　　)。

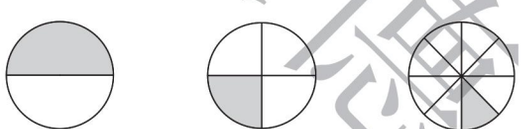
(2)$\frac{1}{100},0.02,\frac{3}{100},0.04,$(　　),(　　)。

(3)$\frac{1}{3},\frac{2}{5},\frac{3}{7},\frac{4}{9},$(　　),(　　)。

(4)$\frac{1}{4},0.5,\frac{3}{4},1,$(　　),(　　)。

知识点2 根据图形特点探索图形间的规律

2. 找规律,用分数表示阴影部分的面积。

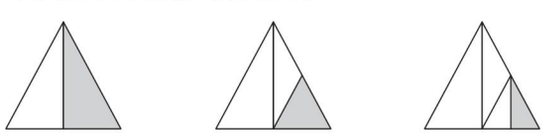


(　　)　　(　　)　　(　　)

按照这个规律,第四个分数是(　　)。

易错点 没有考虑分数一定要平均分,在写分数时没将图形画完整变成平均分而导致写错

3. 找规律,用分数表示下面阴影部分的面积各占整个图形面积的几分之几。



(　　)/(　　)　　(　　)/(　　)　　(　　)/(　　)

应用提升练

提升点 根据算式特点探索算式间的规律并计算

4. 已知$\frac{1}{2}=1-\frac{1}{2},\frac{1}{6}=\frac{1}{2}-\frac{1}{3},\frac{1}{12}=\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$…

(1)根据上面的规律完成填空。

$\frac{1}{(\quad)}-\frac{1}{7}=\frac{1}{42}$

$\frac{1}{(\quad)}-\frac{1}{8}=\frac{1}{56}$

$\frac{1}{(\quad)}-\frac{1}{10}=\frac{1}{90}$

$\frac{1}{11}-\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{1}{132}$

(2)根据上面的规律计算。

$\frac{1}{2}+\frac{1}{6}+\frac{1}{12}+\frac{1}{20}+\frac{1}{30}+\cdots+\frac{1}{132}$

5. 已知$\frac{5}{6}=\frac{1}{2}+\frac{1}{3},\frac{7}{12}=\frac{1}{3}+\frac{1}{4},\frac{9}{20}=\frac{1}{4}+\frac{1}{5},\frac{11}{30}=\frac{1}{5}+\frac{1}{6}$…

运用上面的规律计算。

$1+\frac{1}{2}-\frac{5}{6}+\frac{7}{12}-\frac{9}{20}+\frac{11}{30}-\frac{13}{42}+\frac{15}{56}$

思维拓展练

6. 计算。

$1-\frac{1}{6}+\frac{1}{42}+\frac{1}{56}+\frac{1}{72}+\frac{1}{90}$

荣德集中点
微信公众号
教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

1.分数在生活中的应用 ☞(答案见119页)

背景资料

双休日,爸爸、妈妈带小军和妹妹到郊外游玩,发现了一处正在修建的农场。



1. 农场里的数学问题:

(1)这个农场要开垦一块地,第一周开垦了$\frac{1}{8}$公顷,第二周开垦了$\frac{3}{10}$公顷,第三周比前两周开垦的公顷数的和少$\frac{1}{5}$公顷。第三周开垦了多少公顷?

(2)这个农场有一批水泥,第一次用去了800 kg,第一次比第二次多用了$\frac{1}{5}$ t。如果剩下的水泥比这两次用去的水泥总数还多$\frac{3}{4}$ t,那么这批水泥一共有多少吨?

(3)农场要修一条1200 m的路,第一次修了全长的$\frac{3}{8}$,第一次比第二次多修了$\frac{1}{10}$,还剩全长的几分之几没修?

2. 补充营养:

(1)一瓶奶有$\frac{3}{4}$L,爸爸喝了这瓶奶的$\frac{1}{12}$,妈妈喝了这瓶奶的$\frac{1}{15}$,小军喝了这瓶奶的$\frac{2}{5}$,其余的全被妹妹喝了。妹妹喝了这瓶奶的几分之几?

(2)一瓶水,小军喝去一半,又往瓶中加$\frac{3}{4}$L水,这时瓶中的水比原来少了$\frac{1}{12}$L。这瓶水原来有多少升?

3. 小军和妹妹分别为农场画了一幅画,小军用了$\frac{2}{3}$时,妹妹比他慢$\frac{1}{5}$时。妹妹用了几时?

采德典中点
微信公众号
教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2.巧算分数加法 ☞(答案见119页)

名师点金

在研究一般性问题之前,先研究几个简单的、个别的、特殊的情况,从而归纳出一般的规律,这种方法就是归纳法。

妙用1 如果一个分数由两个相邻的自然数的积作分母,1作分子,形如$\frac{1}{a\times(a+1)}$(a为不等于0的自然数),那么就可以把这个分数拆分成$\frac{1}{a}-\frac{1}{a+1}$,即$\frac{1}{a\times(a+1)}=\frac{1}{a}-\frac{1}{a+1}$

1. 计算:$\frac{1}{2}+\frac{1}{6}+\frac{1}{12}+\frac{1}{20}+\cdots+\frac{1}{90}$

2. 计算:$\frac{1}{12}+\frac{1}{20}+\frac{1}{30}+\cdots+\frac{1}{9900}$

妙用2 一个连加的分数算式,如果第一个分数是$\frac{1}{2}$,之后每个分数的分母都依次是前一个分数分母的2倍,且每个分数的分子都是1,那么这个算式的计算结果就是1减去最后一个分数所得的差,即计算结果的分母是最后一个分数的分母,分子比这个分母少1

3. 计算:$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}+\frac{1}{64}$

4. 计算:$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\cdots+\frac{1}{128}$

妙用3 同分母的所有真分数相加,只要用这些分数的个数除以2,就是它们的和,即$\frac{1}{n}+\frac{2}{n}+\frac{3}{n}+\cdots+\frac{n-1}{n}=\frac{n-1}{2}$($n$为大于1的自然数)

5. 计算:$\frac{1}{6}+\frac{2}{6}+\frac{3}{6}+\frac{4}{6}+\frac{5}{6}$

6. 计算:$\frac{1}{100}+\frac{2}{100}+\frac{3}{100}+\frac{4}{100}+\cdots+\frac{99}{100}$

荣德基中点
微信公众号
教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第1课时　用字母表示数 ☞(答案见119页)

基础导学练

知识点 用字母表示加减法的数量关系

1. 填空。

(1)有红花 a 朵,黄花 b 朵($a>b$),两种花共有(　　)朵,黄花比红花少(　　)朵。

(2)公共汽车上原有乘客68人,到某站下去 x 人,又上来 y 人,现在车上有乘客(　　)人。

(3)三个连续的奇数中,若中间的奇数用 n($n>1$)表示,则较小的奇数为(　　),较大的奇数为(　　)。

(4)在含有字母的式子中,数和字母、字母和字母之间的(　　)可以记作“·”,也可以(　　),数通常写在字母的(　　)。

2. 想一想,算一算。

奶奶比贝贝大51岁,贝贝今年 a 岁,奶奶今年(　　)岁。

(1)当 $a=9$ 时,奶奶的年龄是多少岁?

(2)a 能是100吗?(若世界上寿命最长的人能活到137岁)

易错点 书写和理解错误

3. 判断。(对的画“√”,错的画“×”)

(1)$x+x+x=3+x$　　(　　)

(2)一袋大米重60千克,已经吃了 m 千克,还剩($60-m$)千克。　　(　　)

应用提升练

提升点1 省略乘号,简写字母表达式

4. 省略乘号,写出下面各式。

$x\times y=$　　$5.6\times b=$

$x\times b\times h=$　　$m\times n=$

$1\times x=$　　$x\times y\times 1=$

提升点2 代数知识的初步应用

5. 解决问题。

(1)用 b 表示单位面积产量,x 表示面积,s 表示总产量。

①写出表示总产量的式子。

②科研所有0.84公顷的玉米试验田,每公顷产玉米15000千克。利用①中的式子求这块试验田可产玉米多少千克。

(2)成年男子的标准体重可以用下面的式子来表示:标准体重=身高-105(身高:厘米,体重:千克)。

①用含有字母的式子表示成年男子的标准体重。(身高用 h 表示,标准体重用 t 表示)

②小丽爸爸的身高为175厘米,他的标准体重应该是多少千克?

思维拓展练

6. 一位数学家发现了下面四个奇怪的算式,只知道 A,B,C,D,E,F 代表数字中的0,1,2,3,4,5,请你帮他算一算,这六个数字各由哪个字母代表?　　【导学号:73256012】

$A+B=A$　$C\times E=C$　$C-D=E$　$F\div D=D$

1. 在书写表示和、差的含有字母的式子且后面带有单位时应加上括号,如:$(n+3)$元,$(x-5)$人等。
2. 字母与数字相乘,省略乘号后数字应写在字母的前面,1可以省略不写。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时 用字母表示简单的数量关系 ☞(答案见119页)

基础导学练

知识点1 用字母表示运算定律

1. 根据运算定律填空。

(1) $a+18=\square+\square$

(2) $a+12+b=\square+(12+\square)$

(3) $m\times2.5\times0.4=\square\times(\square\times\square)$

(4) $m-a-b=\square-(\square\bigcirc\square)$

(5) $(a-b)\times c=\square\times\square-\square\times\square$

知识点2 用字母表示计算公式并把数据代入公式中求值

2. 填空。

(1)一个等边三角形,边长为 a m,它的周长为(　　)m。

(2)一个正方形的边长为 a cm,它的周长为(　　)cm,面积为(　　)cm^2。当 $a=5$ 时,周长为(　　)cm,面积为(　　)cm^2。

3. 判断。(对的画"√",错的画"×")

(1)x^2表示2个 x 相乘。(　　)

(2)因为 $8\times a=8a$,所以 8×7 的乘号可以省略不写。(　　)

(3)$c\times3$ 可以写成 c^3。(　　)

(4)a^2一定大于 $2a$。(　　)

易错点 乘法的简写与平方的应用

4. 判断。(对的画"√",错的画"×")

(1)a^2与 $2a$ 表示的意义相同。(　　)

(2)$25\div b$ 可以记作 $25b$。(　　)

(3)5^2等于10。(　　)

应用提升练

提升点 用含有字母的式子表示简单的数量关系

5. 我们一般用 v 表示速度,用 t 表示时间,用 s 表示路程。

(1)你能用这些字母写出三个数量关系式吗?

(2)如果小明骑自行车每分行250米,那么他7分行多少米?(请你从上面选择一个式子解决问题)

6. 甲、乙两车同时从 A、B 两地相对开出,4时相遇。甲车每时行驶 a 千米,乙车每时行驶的路程比甲车每时行驶的路程的2倍少30千米。

$2a-30$ 表示:_____。

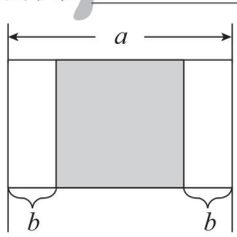
$3a-30$ 表示:_____。

$(a+2a-30)\times4$ 表示:_____。

思维拓展练

7. 如图:阴影部分是一个正方形。

(1)阴影部分的面积是_____。



(2)空白部分的面积是_____。

(3)当 $a=18$,$b=3$ 时,空白部分的面积是多少?

告诉你
1. 两个相同的字母相乘,用这个字母的平方表示。
2. 字母与字母相乘或含有字母的式子中括号前后的乘号可以省略,或写作"·"。

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第3课时　用字母表示复杂的数量关系

(答案见120页)

基础导学练

知识点1 用字母表示较复杂的数量关系

1. 填空。

(1)幼儿园买了45箱牛奶,每箱x元,$45x$表示(　　)。

(2)用20元钱买x个单价为1.5元的笔记本,应找回(　　)元。

(3)小华看一本书,已经看了108页,以后每天看35页,x天后一共看了(　　)页。

2. 用含有字母的式子表示下面的数量关系。

(1)60减去x的3倍的差。

(2)比a的9倍多45的数。

知识点2 求含有字母的式子的值

3. 代入求值。

(1)当$m=12$,$n=9$时,求mn的值。

(2)当$x=15.9$,$y=0.3$时,求$x\div y$的值。

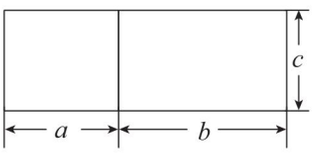
易错点 没有正确用字母表示数量

4. 有两袋大米,如果从甲袋倒出a千克装入乙袋,那么两袋大米同样重。原来甲袋比乙袋多多少千克大米?用含有字母的式子表示。

应用提升练

提升点1 含有字母的式子表示的具体含义

5. 看图回答问题。



(1)说出下列各式子的含义。

ac表示_____

bc表示_____

$ac+bc$表示_____

(2)当$a=1.5$,$b=4$,$c=1.2$时,计算出(1)中各式子的值。

提升点2 解决实际问题

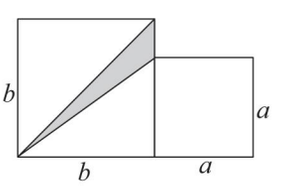
6. 从武汉到北京的铁路长约1200 km,一列动车以每时220 km的速度从武汉开往北京。

(1)开出t时后,这列动车离武汉有多远?如果$t=3$,这列动车离武汉有多少千米?

(2)开出t时后,这列动车离北京有多远?如果$t=5$,这列动车离北京有多远?

思维拓展练

7. 用含有字母的式子表示下图中阴影部分的面积。　【导学号:73256013】



用字母表示较复杂的数量关系的步骤:1. 分析出数量之间的关系;2. 列出含有字母的数量关系式;3. 根据实际情况确定字母的取值范围。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

双休创新练(五)

1. “日历”中的学问 ☞(答案见120页)

背景资料

用字母表示数是数的重大发展,是学生由算术思维向代数思维的过渡。字母在生活中应用比较广泛,如厕所的标志WC、扑克牌中的J、Q、K、A等,学生平时接触的也比较多,但对于用字母表示数量关系及数量,有部分学生是只知其然而不知其所以然,在学习中会有一定的难度,在教学中以游戏、兴趣活动的形式,大胆放手让学生自己去探索用含有字母的式子表示数量关系及数量关系的规律。

下面是某一月的日历,用一个十字形框可以框出不同的五个数。

周日	周一	周二	周三	周四	周五	周六
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

1. 如果框出的五个数中,中间的数是n,那么上下左右四个数用字母表示分别是什么?

2. 如果上面的数是x,那么其他四个数用字母表示分别是什么?

3. 仔细观察日历中框出的这五个数,它们的和是多少?它们的和与中间的数有什么关系?

4. 仔细观察用十字形框任意框出的五个数,是不是都有这个规律?随便找出一组说明一下。

5. 如果用一个十字形框框出的五个数的和是m,那么中间的数可以怎么用字母表示?其他四个数呢?

6. 如果用一个十字形框框出的五个数的和是65,那么这五个数分别是多少?

荣德基中总
微信公众号
教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2.巧寻规律 ☞(答案见120页)

名师点金

观察是解决问题的根据,通过观察得以揭示出事物的发展及其变化规律。

妙用1 简单的数字变化规律

1. 下面各字母分别表示什么数。

(1)3,6,9,12,m,18,21

m = (　　)

(2)2,6,18,n,162,486

n = (　　)

(3)30,2,26,2,22,2,a,b,14,2

a = (　　)　b = (　　)

(4)1,6,4,8,7,10,x,y,13,14

x = (　　)　y = (　　)

(5)13,2,15,4,17,6,m,n

m = (　　)　n = (　　)

(6)2,9,6,10,18,11,54,A,B,13,486

A = (　　)　B = (　　)

(7)33,17,9,5,3,x

x = (　　)

(8)0,1,2,4,7,12,20,y

y = (　　)

(9)(100,50)(86,43)(64,32)(w,21)

w = (　　)

(10)(8,6)(16,3)(24,2)(12,a)

a = (　　)

妙用2 较复杂的数字变化规律

2. 根据下表中各数的排列规律,指出其中字母所表示的数。

(1)

12	18	6
8	15	7
4	a	8

a = (　　)

(2)

8	7	5
10	11	9
12	a	16

a = (　　)

(3)

4	12	9
6	24	b
7	35	30

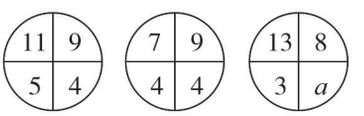
b = (　　)

(4)

9	16	7
16	21	5
4	a	9

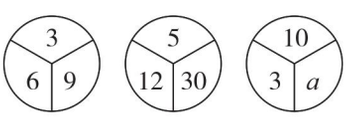
a = (　　)

(5)



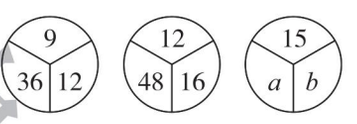
a= (　　)

(6)



a= (　　)

(7)



a= (　　)　b= (　　)

妙用3 序号与算式间的变化规律

3.

序号	①	②	③	④	⑤
算式	1+1	2+3	3+5	4+7	1+9
序号	⑥	⑦	⑧	⑨	…
算式	2+11	3+13	4+15	1+17	…

(1)第28个序号的算式是什么?

(2)算式"1+105"的序号是什么?

(3)前20个算式相加的和是多少?

荣德基电子
微信公众号
教辅资料站

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第 4 课时　等式的意义 ☞(答案见 120 页)

基础导学练

知识点 认识等式

1. 填空。

(1)表示(　　)的式子都是等式。

(2)小丽有 100 元钱,买玩具用去 40 元钱,还剩 60 元钱。

①用去的钱数 + 剩下的钱数 = 总钱数

40 + (　　) = (　　)

②总钱数 − 用去的钱数 = 剩下的钱数

(　　) − (　　) = (　　)

③总钱数 − 剩下的钱数 = 用去的钱数

(　　) − (　　) = (　　)

(3)小芳看一本 x 页的漫画书,每天看 10 页,看了 a 天,还剩 20 页没看。(　　) × 看的天数 + 剩下没看的页数 = 总页数,即(　　) = x。

2. 在等式的后面画“√”。

(1)$100-20=80$(　　)

(2)$24x=24$(　　)

(3)$57+30<95$(　　)

(4)$45a+8$(　　)

(5)$130-5x>70$(　　)

(6)$66a+18\neq30$(　　)

(7)$2.87+6m$(　　)

(8)$20\div4=5$(　　)

易错点 对等式的意义没有掌握

3. 判断。(对的画“√”,错的画“×”)

(1)5 + 3 = 8 是等式,$x+y=z$ 不是等式。(　　)

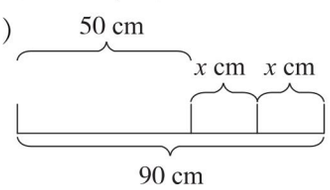
(2)含有等号的式子就是等式。(　　)

应用提升练

提升点 图形中的等式

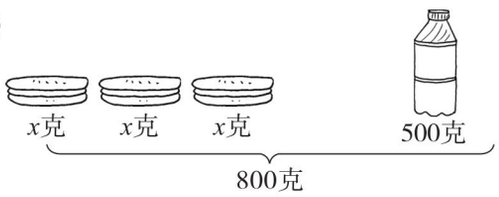
4. 看图写等式。

(1)



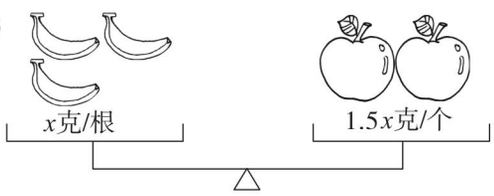
等式:_____

(2)



等式:_____

(3)

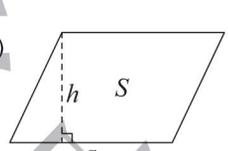


等式:_____

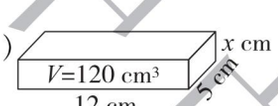
5. 用等式表示下面的数量关系。

(1)近日天气预报报道:10 月 1 日北京22 ℃、广州 33 ℃,重庆这一天的气温比北京高 m ℃,比广州低 n ℃。

(2)

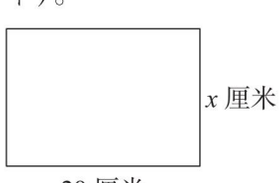


(3)



思维拓展练

6. 下面长方形的周长是 70 厘米,你能写出几个等式?请写出来(至少写 3 个)。



关德里中站
微信公众号
教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时　等式的性质 ☞(答案见120页)

基础导学练

知识点1 等式的性质1


等式的性质

1. 4个苹果的质量+20 g砝码的质量=5个梨的质量+20 g砝码的质量

   4个苹果的质量=(　　)个梨的质量

2. 好朋友,手拉手。(连一连)

$32+6x=48$	$32-32+6x=48-32$
$3+x=5$	$5x+8-8=40-8$
$5x+8=40$	$3-3+x=5-3$
$42+6x=84$	$42-42+6x=84-42$

知识点2 等式的性质2

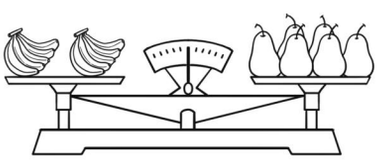
3. 2只鸡的质量=4条鱼的质量

   2条鱼的质量=6个足球的质量

   1只鸡的质量=(　　)个足球的质量

4. 想一想,填一填。

   1把香蕉的质量=(　　)个梨的质量(每把香蕉的质量相同,每个梨的质量相同)



5. 根据等式的性质填空。

(1) $x=15$

$x+16=15$ ◯ (　　)

$2x=15$ ◯ (　　)

x ◯ (　　) $=14$

(2) $7a=21$

$7a$ ◯ (　　) $=82$

$7a\div7=21\div$ (　　)

$7a-b=21$ ◯ (　　)

6. 如果$m=n$,根据等式的性质填空。

$m+5=n+$ (　　)

$m-$ (　　) $=n-k$

$m\times c=n\times$ (　　)

$m\div$ (　　) $=n\div0.8$

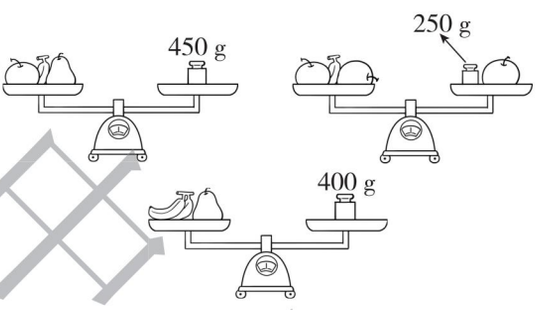
应用提升练

提升点1 等式两边同时加上或减去同一个式子,等式仍然成立

7. 在等式$8x-4=6x+3$的两边都减去$(a-b)$,所得的结果还是等式吗?

提升点2 利用数形结合的思想方法解决问题

8. 苹果、梨、香蕉各重多少克?



苹果重(　　)g　　梨重(　　)g

香蕉重(　　)g

思维拓展练

9. 有一架天平和两个砝码,两个砝码的质量分别为5克,3克,如何称出2克的味精?

(1)写出简单的称量过程。

(2)用这两个砝码你还能称出多少克的味精?

教辅资料站
微信公众号

1. 给等式两边同时加上或减去同一个数,等式仍然成立。
2. 给等式两边乘同一个数或除以同一个不为0的数,等式仍然成立。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 6 课时　认识方程 ☞(答案见 120 页)

基础导学练

知识点 方程的意义

方程的判断

1. 填空。

(1)含有(　　)的等式叫做方程。

(2)请你任意写出 3 个方程:(　　)、(　　)、(　　)。

2. 按要求给下列式子分类。(填写序号)

①$8+9=17$　②$13.2x=9$　③$6-3x>0$

④$5x\div5$　⑤$x\div5.1=18$　⑥$m-3=10$

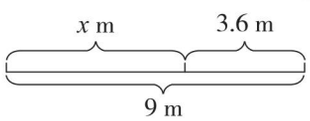
⑦$y+20<38$　⑧$3(a+2)=24$

⑨$2.3-1=1.3$

等式	方程

3. 看图列方程。

(1)



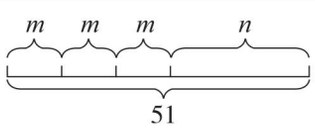
方程:_____

(2)



方程:_____

(3)



方程:_____

易错点 含有未知数的式子不一定是方程

4. 判断。(对的画“√”,错的画“×”)

(1)含有未知数的式子就是方程。(　　)

(2)$x=0$ 是方程。(　　)

(3)方程是等式,等式是方程。(　　)

(4)$6x<9$ 是方程。(　　)

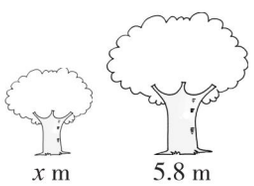
(5)$8x+23$ 和 $6+3=9$ 都是方程。(　　)

应用提升练

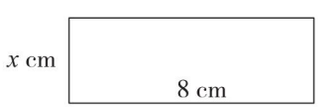
提升点 用方程表示题中的数量关系

5. 用方程表示下列各题中的数量关系。

(1)两棵树的高度相差 2.3 m。



(2)长方形的周长是 22 cm。



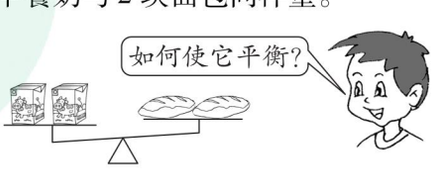
6. 王佳同学列了两个等式,不小心被墨水弄脏了,他原来列的是不是方程?说明理由。(★为弄脏的地方)

(1)$6x+★=28$

(2)$36+★=85$

思维拓展练

7. 1 盒早餐奶与 2 块面包同样重。



告诉你

1. 方程的意义:含有未知数的等式叫做方程。
2. 方程一定是等式,而等式不一定是方程。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第7课时　方程的应用 ☞(答案见120页)

基础导学练

知识点 方程的应用

1. 填空。

(1)a与8的差是25,列方程是(　　)。

(2)方程(　　)是等式,等式(　　)是方程。(填“一定”或“不一定”)

(3)在括号里填上适当的数,使x的值是7。

$x+($　　$)=16.6$　　$x-($　　$)=3.3$

$x\times($　　$)=28$　　$x\div($　　$)=0.1$

$(4+x)\times($　　$)=22$　　$(x-3)\div($　　$)=2$

2. 选一选,哪个值可以使等式成立?画“√”。

(1)$x+18=34$($x=12$,$x=16$)

(2)$72\div x=4$($x=13$,$x=18$)

(3)$3.8\ x=0.76$($x=0.2$,$x=2$)

(4)$2x+5=15$($x=5$,$x=2$)

3. 选择。(将正确答案的字母填在括号里)

(1)$a+b>c$(　　)。

A. 是方程

B. 是等式

C. 既不是方程,也不是等式

D. 既是方程,又是等式

(2)a的4倍加上20等于140,列方程是(　　)。

A. $a=20\times4$　　B. $140=4a-20$

C. $4a+20=140$　　D. $(20+4)a=140$

(3)3.5与x的6倍的和是4.5的3倍,列方程正确的是(　　)。

A. $6(3.5+x)=4.5\times3$

B. $3.5\times6x=4.5\times3$

C. $3.5+6x=4.5\times3$

D. $3.5\times6+x=4.5\times3$

(4)菊花有a朵,玫瑰花的朵数是菊花的4倍,菊花和玫瑰花共有35朵。用方程表示数量关系正确的是(　　)。

A. $4a=35$　　B. $4a-a=35$

C. $35-a=4$　　D. $4a+a=35$

(5)刘明今年x岁,王丽今年13岁,正好比刘明岁数的2倍少3岁。用方程表示是(　　)。

A. $13-x-3=2$　　B. $2x+3=13$

C. $2x-3=13$　　D. $13\div(x+2)=3$

应用提升练

提升点 根据文字信息列方程

4. 根据题意列方程。

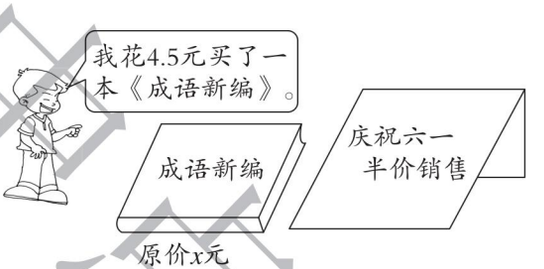
(1)x的2倍减去20的差等于4乘3的积。

(2)a减b与5的差的结果是x的3倍。

5. 问题解决。(用方程表示下面的数量关系)

(1)某商场新进180部手机、85部照相机。手机比照相机部数的x倍还多10部。

(2)



思维拓展练

6. 根据信息列方程。

小华在一次测验中,语文、数学、英语的平均分是92分,语文、数学的平均分是89.5分,英语考了a分。

荣德基中小
微信公众号
教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 8 课时　解形如 $ax+b=c$ 的方程 ☞(答案见 120 页)

基础导学练

知识点 1 方程的解和解方程的意义

1. 填一填。

$$x+0.5=2.5$$

解：　$x+0.5-(\quad)=2.5-(\quad)$

$$x=(\quad)$$

(1)使方程左右两边相等的未知数的值,叫做方程的(　　)。在上面的方程中,$x=$(　　)是方程的解。

(2)求出方程的解的过程叫做(　　)。

2. 哪个 x 的值是方程的解？用横线画出来。

(1)$x+19=21$($x=2$,$x=4$)

(2)$15-x=7$($x=22$,$x=8$)

(3)$6x=9$($x=1.5$,$x=2$)

(4)$6\div x=3$($x=2$,$x=0.2$)

知识点 2 形如 $x+a=b$ 的方程的解法

3. 解下列方程并检验。

$28+x=48$

$x+1.2=2.5$

$x-4.2=3.6$

应用提升练

提升点 1 形如 $x-a=b$ 的方程的解法

4. 解下列方程并检验。

$x-74=102$

提升点 2 巧用方程

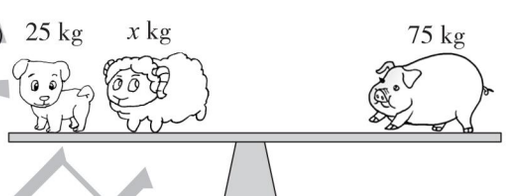
5. 用方程表示下面的数量关系,并求出方程的解。

(1)x 加上 35 等于 91。

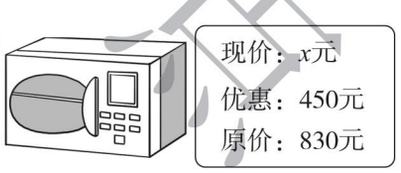
(2)x 减去 5.2 等于 7.3。

6. 看图列方程并求解。

(1)



(2)



思维拓展练

7. 在(　　)里填上适当的数,使每个方程的解都是 $x=4$。

(　　)$+x=8$　　$x-(\quad)=1.2$



1. 方程的解是一个数值,而解方程是一个过程;2. 解方程首先要注意写“解”,其次等号要对齐;
3. 解方程时要求检验的要写出检验过程,没有要求检验的要进行口头检验。要养成口头检验的习惯,保证计算准确。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第9课时　简单方程的解法 ☞(答案见121页)

基础导学练

知识点1 形如 $ax=b$ 的方程的解法

1. 解下列方程。

$4x=100$　　$1.9x=11.4$

知识点2 形如 $a-x=b$ 的方程的解法

2. 解下列方程。

$8.7-x=5.9$　　$150-x=98$

应用提升练

提升点1 形如 $x\div a=b$ 的方程的解法

3. 解下列方程。

$x\div5=26$　　$x\div2.7=1.6$

提升点2 形如 $a\div x=b$ 的方程的解法

4. 解下列方程并检验。

$9\div x=6$

$2.1\div x=0.3$

5. 在方程的正确的解下面画横线。

(1)$7x=28$($x=4$　$x=12$)

(2)$18-x=5$($x=23$　$x=13$)

(3)$x\div2.2=6$($x=13.2$　$x=3.2$)

(4)$15\div x=0.3$($x=5$　$x=50$)

提升点3 巧用方程

6. 找出题中的数量关系,并列方程求解。

(1)五(1)班收集了 x 节废旧电池,比五(2)班多收集了37节,五(2)班收集了50节废旧电池。

(2)一共有64个橘子,平均分给 y 个小朋友,每个小朋友分2个橘子。

(3)每盒蛋糕28元,买了 x 盒蛋糕,总价308元。

思维拓展练

7. 方程 $x+1.2=10.1$ 与 $mx=21.36$ 有相同的解,求 m 的值。

禁德集中点

1. 解方程时,未知数 x 通常写在等式的左边。
2. 检验时,要先检验列出的方程是否正确,再检验未知数的值是不是方程的解。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 10 课时　稍复杂方程的解法 ☞(答案见 121 页)

基础导学练

知识点 1 形如 $ax \pm b = c$ 的方程的解法

1. 解下列方程。

$8x - 19 = 53$　　$2x + 0.8 = 12.7$

知识点 2 形如 $a(x \pm b) = c$ 的方程的解法

2. 用你喜欢的方法解方程。

$4(x + 0.8) = 7.2$　　$9(x - 4) = 63$

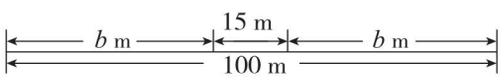
3. 圈出下列方程的解。

(1)$2x - 13 = 25$　($x = 19$　　$x = 16$)

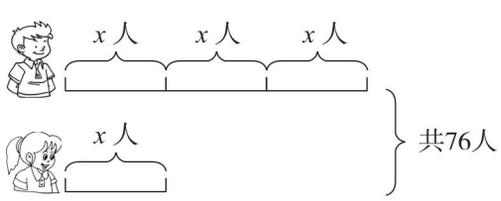
(2)$3(x - 1.5) = 4.5$　($x = 15$　　$x = 3$)

4. 看图列方程并求解。

(1)



(2)



应用提升练

提升点 1 方程中的混合运算

5. 解下列方程,带★的要检验。

$5x + x + 7 = 16$　　★$3(4x - 7) = 99$

$5(x + 2.5) = 25.5$　　$(x - 1.1) \div 2 = 1.5$

提升点 2 列方程解决实际问题

6. 写出等量关系,列方程并求出方程的解。

小刚买了 12 支铅笔,每支铅笔 x 元,付给营业员20 元,找回 2 元。

思维拓展练

7. 不深不浅一口井,不长不短一根绳。单股下去多 1 米,双股下去少 1 米。请你动脑算一算,井深绳长各几何?　　【导学号:73256014】



1. 解形如 $ax \pm b = c$ 的方程的方法:把 ax 看作一个整体,先求出 ax 的值,再求出 x 的值。
2. 解形如 $a(x \pm b) = c$ 的方程的方法:(1)把小括号里的 $x \pm b$ 看作一个整体,先求出 $x \pm b$ 的值,再求出 x 的值;(2)根据乘法分配律,把 $a(x \pm b) = c$ 转化成 $ax \pm ab = c$ 的方程,先求出 ax 的值,再求出 x 的值。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第11课时　列方程解决较简单的应用题 ☞(答案见122页)

基础导学练

知识点1 解较简单的方程

1. 解方程。

$x+0.8=51.4$　　$7.14-x=6.25$

$7.4x=22.2$　　$80.4\div x=8$

知识点2 用方程解决实际问题

2. 填空。

如果每千克苹果 a 元,每千克梨 b 元,那么:

(1)$4a$ 表示(　　);

(2)$2b$ 表示(　　);

(3)$a-b$ 表示(　　);

(4)$5(a+b)$ 表示(　　)。

3. 把下面的数量关系补充完整。

(1)一支铅笔比一支钢笔便宜3.5元。

(　　)-(　　)=3.5元

(2)一张桌子的价格是一把椅子价格的5倍。

(　　)×5=(　　)

(3)图书馆有图书 x 本,借出去348本,还剩860本。

(　　)-(　　)=还剩的图书本数

(4)杏树比桃树少50棵。

(　　)-(　　)=50

4. 列方程解应用题。

(1)粮库有粮食5000 t,运走了一部分,还剩1800 t。运走了多少吨?

(2)贝贝有50元钱,买了一个汉堡后还剩38元。一个汉堡多少钱?(写出检验过程)

应用提升练

提升点1 解决生活中关于“同样多”的问题

5. 丽丽有32只千纸鹤,给小飞3只后两人的千纸鹤就同样多了。小飞原来有多少只千纸鹤?(用方程解)

提升点2 用方程解决实际问题

6. 一个长方形的长是宽的1.5倍,已知长是1.44厘米,求宽是多少厘米。(用方程解)

7. 工程队修一条长2千米的公路,每天修100米,几天修完?(用方程解)

思维拓展练

8. 一列火车长700米,以每分2400米的速度通过一座长为1100米的大桥。从火车上桥到车尾离开桥共需要多少分?(用方程解)

【导学号:73256015】

荣德基中小

1. 列方程解决问题的方法:(1)找出未知数,用字母 x 表示;(2)分析实际问题中的数量关系,找出等量关系,列方程;(3)解方程并检验作答。2. 用方程解决问题就是将逆向思维变成顺向思维,未知数 x 参与列式,根据数量关系把未知数代入等式列方程即可。3. 用方程解决实际问题时,求得方程的解不能带单位。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

双休创新练(六)

1.方程的应用 ☞(答案见122页)

背景资料

大约3600年前,古代埃及人写在纸草书上的数学问题中就涉及了含有未知数的等式。公元825年左右,中亚细亚的数学家阿尔-花拉子米曾写过一本名叫《对消与还原》的书,重点讨论方程的解法。宋元时期,中国数学家创立了“天元术”,用“天元”表示未知数进而建立方程。这种方法的代表作是数学家李冶写的《测圆海镜》(1248年),书中所说的“立天元一”相当于现在的“设未知数x”。14世纪初,元朝数学家朱世杰创立了“四元术”(四元指天、地、人、物,相当于四个未知数),这是中国古代数学的一次飞跃。

方程是表示两个数学式(如两个数、函数、量、运算)之间相等关系的一种等式,是含有未知数的等式,通常在两者之间有一等号“=”。方程不用按逆向思维思考,可直接列出等式并含有未知数。它具有多种形式,如一元一次方程、二元一次方程等。如何解方程就成了用方程解决实际问题的关键,因此,学会如何解方程是关键。

1. 解下列方程。

$x+4.6=19.6$　　$0.9\div x=10$

$(3.5-0.4)x=1.24$　　$1.3x=5.2$

$(200-x)\div 5=30$　　$3(5x+0.5)=21$

2. 解较复杂的方程。

(1)已知$a+x=9.5$的解是$x=7$,求a的值。

(2)如果$x+x+x+y=26$,$x+x+y=19$,那么x和y分别是多少?

(3)当x等于多少时,$(45-3x)\div 6$的结果是0?

(4)当x等于多少时,$(45-3x)\div 6$的结果是1?

(5)关于x的方程$2x+m=12$的解是$x=4.5$,求代数式$m(5m-7)$的值。

荣德集中点

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2.用方程巧求数 ☞(答案见123页)

名师点金

自然数是指用以计量事物的件数或表示事物次序的数,即用0,1,2,3,4…所表示的数。自然数由0开始,连续自然数则是一组自然数,诸如:96,97,98,99,100…此类的连续性的自然数。

连续的自然数相邻的两个数相隔1,连续的单数(或双数)相邻的两个数相隔2。在实际生活中,经常会用方程解决相关问题。

妙用1 用方程求出连续的数

1. 连续的两个自然数的和是27,求出这两个自然数。

2. 连续的两个自然数的和是75,求出这两个自然数。

3. 连续的两个一位小数的和是1.5,这两个一位小数分别是多少?

妙用2 用方程求出连续的单数

4. 连续的两个单数的和是48,这两个单数分别是多少?

5. 连续的两个单数的和是304,求出这两个单数。

6. 小红和妈妈坐在电影院的单数座位上,并且两人挨在一起坐着,她们两个座位号的和是36。你知道她们的座位号吗?

妙用3 用方程求出连续的双数

7. 两个连续的双数的和是90,这两个数分别是多少?

8. 连续的两个双数的和是358,这两个数各是多少?

9. 有三个连续的双数的和是48,这三个数分别是多少?

荣德集中点

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 12 课时　列方程解决较复杂的应用题 ☞(答案见 123 页)

基础导学练

知识点 1 解形如 $ax \pm b = c$ 的方程

1. 解下列方程。

$4x + 13 = 261$　　$3x - 24 = 48$

$3x - 2 \times 7 = 16$　　$3.5x + 1.4 = 2.1$

知识点 2 形如 $ax \pm b = c$ 的方程的应用

2. 填空。

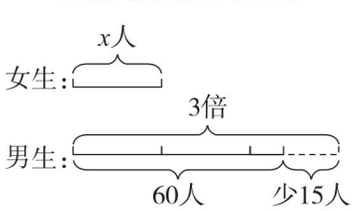
体育馆有排球 x 个，有足球 24 个，足球比排球的 3 倍少 6 个。

(1)$3x$ 表示(　　)；

(2)$3x - 6$ 表示(　　)；

(3)根据数量关系列方程为(　　)。

3. 看图列方程并求解。



4. 列方程解决问题。

果园里有苹果树 78 棵，苹果树比梨树的 3 倍多 6 棵。梨树有多少棵？

应用提升练

提升点 1 用方程解决行程问题

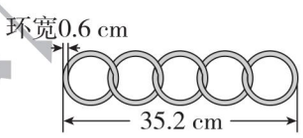
5. 甲、乙两地相距 255 km，一列火车从甲地开往乙地，2 时后距离乙地还有 15 km。这列火车每时行多少千米？

提升点 2 用方程解决工程问题

6. 李师傅要加工 360 个零件，前 5 天平均每天加工 12 个，剩下的要在 15 天内完成。剩下的平均每天要加工多少个？

提升点 3 用方程解决实际问题

7. 5 个同样的铁环连在一起，拉紧后如下图所示，求一个铁环的长度。(拉紧后铁环之间的缝隙忽略不计)　【导学号:73256016】



思维拓展练

8. 妈妈今年 38 岁，三年前妈妈的年龄是女儿的 7 倍。女儿今年多少岁？(用方程解)

【导学号:73256017】



在用方程解决实际问题时，利用数形结合的思想，画线段图解决实际问题，可以达到事半功倍的效果。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第13课时　列方程解决相遇问题 ☞(答案见124页)

基础导学练

知识点 列方程解决相遇问题

1. 填表。

小华家距小刚家390 m,两人同时从家出发相向而行,小华每分走60 m,小刚每分走70 m。

两个人走的时间和路程的变化情况表

走的时间	小华走的路程	小刚走的路程	现在两人的距离
1分			
2分			
3分			

2. 甲、乙两地相距380 km,客车与货车同时从两地相对开出,4时后在途中相遇。已知客车每时行45 km,货车每时行x km。

(1)连一连。

速度和是多少?　　45×4

相遇时客车行了多少千米?　　$4x$

相遇时货车行了多少千米?　　$45+x$

(2)列出方程。(不解答)

3. 甲、乙两车从相距750 km的两地同时开出,相向而行,5时后相遇。甲车每时行80 km,乙车每时行x km。

根据关系式列出方程:

(1)甲车5时行的路程+乙车5时行的路程=总路程

方程:_____

(2)速度和×相遇时间=总路程

方程:_____

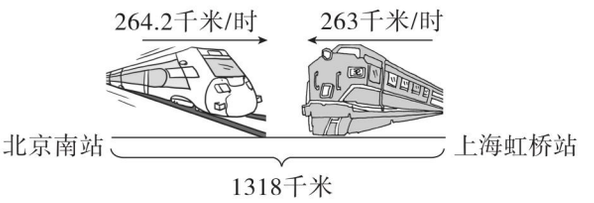
(3)速度和=总路程÷相遇时间

方程:_____

(4)总路程−乙车5时行的路程=甲车5时行的路程

方程:_____

4. 上午11时,两列高速列车分别从北京南站和上海虹桥站开出,相向而行。两车何时可以相遇?



应用提升练

提升点1 用方程解决工程问题

5. 两个工程队共同开凿一条长117 m的隧道,各从一端相向施工,13天打通。已知甲队每天开凿4 m,乙队平均每天开凿多少米?

提升点2 用方程解决追及问题

6. 甲、乙两人同时从同一地点同向而行,甲每时行3.9 km,乙每时行5 km,经过几时两人相距1.32 km?

思维拓展练

7. 甲、乙两辆汽车同时从东西两地相对开出,甲车每时行55.6 km,乙车每时行54.8 km,两车在离中点5.2 km处相遇。两车用了几时相遇?

荣德典中点

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 14 课时　列方程解决含有两个未知数的应用题 ☞(答案见 124 页)

基础导学练

知识点 1　解形如 $ax \pm bx = c$ 的方程

1. 口算。

$6x - 2x =$　　$3.5x - 1.3x =$

$36a - 10a =$　　$6y - 2.5y =$

$7x + x =$　　$9x - 3.5x - 4.5x =$

$9m - 3m + 2m =$　　$16x - 8x =$

2. 解方程。

$x + 3.4x = 28.6$　　$x - 0.78\ x = 0.33$

$7x - 2x = 25.5$　　$2x - x = 6.4$

知识点 2　形如 $ax \pm bx = c$ 的方程的应用

3. 填空。

(1)小明的身高为 x 米,哥哥的身高是小明的 1.2 倍,那么 $1.2x$ 表示(　　),$1.2x - x$ 表示(　　)。

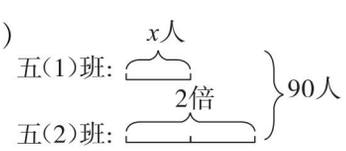
(2)红花朵数是蓝花的 3 倍,设(　　)有 x 朵,则(　　)有 $3x$ 朵。

(3)学校科技组的男同学人数是女同学人数的 2.5 倍,设女同学有 x 人,则男同学有(　　)人,男同学比女同学多(　　)人,科技组一共有同学(　　)人。

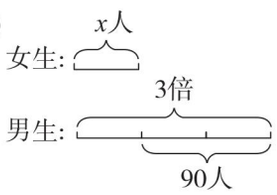
(4)五(1)班共有 42 人,女生人数是男生人数的 1.1 倍,设(　　)有 x 人,则(　　)有 $1.1x$ 人,列方程为:(　　)。

4. 看图列方程并求解。

(1)



(2)



5. 列方程解应用题。

小丽和小红比赛踢毽子,小丽踢的个数是小红的 2 倍,她俩一共踢了 144 个。两人各踢了多少个?

应用提升练

提升点　巧用方程

6. 两个相邻的偶数之和为 94,这两个偶数分别是多少?

7. 五年级一共有学生 234 人,其中男生人数比女生人数的 1.2 倍少 30 人。五年级男、女生各有多少人?

思维拓展练

8. 鸡兔同笼,从上面数,有 35 个头;从下面数,有 94 只脚。笼子里鸡、兔各有几只?

荣德集中点

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第15课时　列方程解决形如 $a(x \pm b)=c$ 的应用题

(答案见125页)

基础导学练

知识点1 解形如 $a(x \pm b)=c$ 的方程

1. 填空。

(1)解方程 $6x-4\times3.5=26$ 时,要先算(　　)。

(2)解方程 $6(6-x)\times3=9$ 时,应把(　　)看成一个整体。

2. 解方程。

$5(x-3.5)=26.5$　　$4(x-2.4)=25.6$

$(x-6)\div4=8$　　$2(x+1.6\times4)=15$

知识点2 形如 $a(x\pm b)=c$ 的方程的应用

3. 想一想,填一填。

"小精灵"学生托管中心新买了3套同样的桌椅,共花了169.2元,其中每把椅子18.8元。每张桌子多少钱?

如果设每张桌子 x 元,那么:

(1)$18.8+x$ 表示(　　),根据等量关系(　　)

可列方程为 $(18.8+x)\times3=169.2$。

(2)$3x$ 表示(　　),根据等量关系(　　)

可列方程为 $18.8\times3+3x=169.2$。

4. 列方程解决问题。

31名学生划船,分乘3只大船和4只小船,每只大船坐5名学生,平均每只小船坐几名学生?

应用提升练

提升点 列方程解决实际问题

5. 用方程解决下面的问题。

(1)一本书共126页。小亮前3天每天读20页,剩下的要3天读完。平均每天应多读几页?

(2)一张发票的一部分被弄污了,你能算出每张桌子多少钱吗?

货品	数量	单位	单价	金额
椅子	60	把	22元	
桌子	60	张		
合计金额人民币(大写):肆仟零贰拾元整				

思维拓展练

6. 一个长方形的周长是620 m,它的长是180 m,它的面积是多少平方米?(用方程解)

荣德基作品

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

双休创新练(七)

1.空瓶换饮料 ☞(答案见125页)

背景资料

星期天,小华和几位同学结伴去爬山。他们爬到半山腰又渴又累,正巧旁边有个小卖部,小卖部的小黑板上写着:“凡购买本店饮料,每3个空瓶可换1瓶饮料。”他们买了4瓶饮料,喝完后,用其中的3个空瓶换回1瓶饮料,把这1瓶喝完又有1个空瓶,这时共有2个空瓶。2个空瓶想要换回1瓶饮料还差1个空瓶,怎么办呢?

小华灵机一动,跟旁边的阿姨借了1个空瓶,他们用3个空瓶又换回1瓶饮料,喝完后,将空瓶还给了阿姨。就这样,他们买了4瓶饮料,却喝了4+1+1=6(瓶)饮料。

1. 小朋友们,如果他们买了6瓶饮料,一共能喝到几瓶饮料?

2. 如果他们买8瓶饮料,一共能喝到几瓶饮料呢?40瓶呢?

3. 王老师带学生去春游,师生共30人,每人喝1瓶水,有一商店打出“5个空瓶换1瓶水”的广告。王老师他们至少买多少瓶水才够喝?试着说明理由。

4. 李老师给38名同学买水,如果一个商店里每5个空瓶可换1瓶水,每瓶水0.85元,他至少用多少钱给大家买水才能使每人喝到1瓶水?

【导学号:73256018】

5. 9个空瓶合起来可以换2瓶汽水。某旅游团喝了263瓶汽水,其中有一些是用喝剩下的空瓶换的,那么他们至少要买多少瓶汽水?

【导学号:73256019】

荣德集中点

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2.妙用方程解决生活中的实际问题 ☞(答案见126页)

名师点金

列方程解应用题是用字母来代替未知数,根据等量关系式列出含有未知数的等式,也就是列出方程,然后解出未知数的值。列方程解题的优点在于可以使未知数直接参与运算,解题的关键在于能够正确地设出未知数,找出等量关系,从而列出方程。

妙用1 用方程求两位数

1. 一个两位数,十位数字是个位数字的3倍,如果把个位数字与十位数字对调,所得到的两位数与原来的两位数的和是88,求原来的两位数是多少。

2. 一个两位数,个位数字比十位数字多5,如果把个位数字与十位数字对调,那么得到的两位数与原来的两位数的和是121,求原来的两位数。

妙用2 用方程解决较复杂的倍数问题

3. 有一堆黑白棋子,黑子颗数是白子颗数的2倍。如果每次取出黑子5颗、白子4颗,取若干次后白子没有了,黑子还有24颗。这堆棋子共有多少颗?

4. 红星水果店里橘子的质量是苹果的3倍,如果每天卖30千克苹果和60千克橘子,若干天后,苹果全部卖完,橘子还剩120千克。水果店原来有橘子多少千克?

妙用3 用方程解决同样多的问题

5. 甲、乙两个书架,若从甲书架取出8本书放到乙书架,两个书架的书就一样多;如果从乙书架取出13本书放到甲书架,甲书架的书就是乙书架的2倍。甲、乙两个书架原来各有多少本书?

6. 甲、乙两个仓库存有货物,若从甲仓库取出15吨放入乙仓库,则两个仓库存货一样多;若从乙仓库取出6吨放入甲仓库,则甲仓库的货物是乙仓库的3倍。甲、乙两个仓库原来各存货物多少吨?

妙用4 用方程解决较复杂的路程问题

7. 小张和小李分别从两地同时出发相向而行,8时后相遇。如果他们每时都多行2.5千米,那么6时后相遇。两地相距多少千米?

荣德集中学

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

整理与复习 ☞(答案见126页)

一、填空。

1. 一根跳绳1.6元,买x根跳绳要付(　　)元,b元可以买同样的跳绳(　　)根。
2. $m\times7\times n$可以简写为(　　);$2\times m\times m$可以简写为(　　)。
3. 学校田径队有女生x人,男生人数是女生的2倍,那么$2x$表示(　　),$x+2x$表示(　　),$2x-x$表示(　　)。
4. 

(1)他们两人每分共打字(　　)个,5分共打字(　　)个。

(2)当$a=120$,$b=150$时,他们两人3分共打(　　)个字。

5. 爸爸今年a岁,贝贝今年b岁,再过3年后,他俩相差(　　)岁。
6. 一本故事书有x页,小红每天看a页,已经看了b天,还剩下(　　)页没有看完。
7. a为自然数,且$a>1$,那么与a相邻的两个自然数是(　　)和(　　)。

二、连线。

a^2	$5a$
$a\times3.5$	$a\times a$
$3a+2a$	$3.5a$
$1\times a$	$6a^2$
$2a\times3a$	a

三、判断。(对的画"√",错的画"×")

1. x的5倍加上3,写成式子是$5x+3$,它是一个方程。　　(　　)
2. 比x的2倍多5的数是17,x等于6。　　(　　)
3. $a^3>3a$　　(　　)

四、解下列方程。

$x+8.8=22.4$　　$x\div3.8=6.84$

$6x-5=43$　　$6x-4.5\times6=31.8$

五、列方程解决问题。

1. 水果店有200千克香蕉,上午卖了一些后还剩123千克。上午卖了多少千克?

2. A、B两地相距450千米,两列火车同时分别从两地相对开出,经过2.5时相遇。已知甲车每时行80千米,乙车每时行多少千米?

3. 一张发票被撕掉一角,你能算出每张桌子多少钱吗?

货名	数量	单位	单价	金额
凳子	8	个	22.00	
桌子	6	张		
总计金额人民币(大写)伍佰零陆元				

未经许可 请勿转载

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第1课时　单式折线统计图 ☞(答案见126页)

基础导学练

知识点　单式折线统计图


单式折线统计图

1. 填空。

(1)折线统计图是用一个单位长度表示(　　),根据(　　)描出各点,然后把各点用(　　)按顺序连接起来。

(2)我们可以从折线统计图中清楚地看出(　　)和(　　)。

(3)要反映工厂各车间产量的多少,应选用(　　)统计图比较合适。

(4)下面是某地9月18日白天气温情况统计表。要反映这一天气温的变化情况,应选用(　　)统计图比较好。

时间	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00
气温/℃	12	18	23	26	22	18

易错点　绘制折线统计图时,易出现所标数据不准确及漏标数据的错误

2. 2014~2018年某县农民年人均收入情况如下表:

年份	2014	2015	2016	2017	2018
年人均收入/元	2220	2450	2600	2750	2960

(1)根据上面的数据,制成(　　)统计图比较合适,并完成统计图。

2014~2018年某县农民年人均收入情况统计图



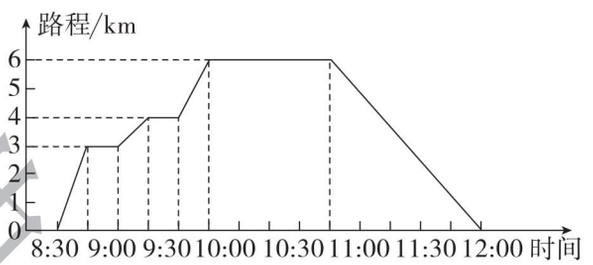
(2)这个县农民年人均收入呈现(　　)变化趋势。

(3)从统计图中你还能知道什么?

应用提升练

提升点　应用分析法解决统计图中有关行程问题

3. 乐乐到离家6 km的养老院看望李奶奶,请根据下面的折线统计图回答问题。



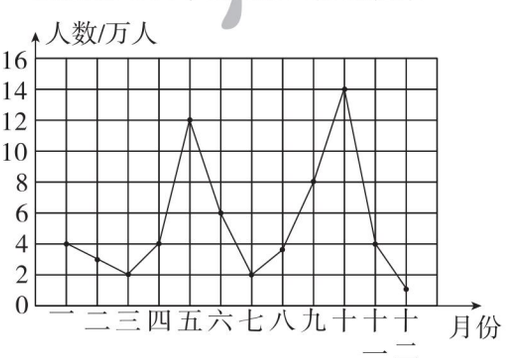
(1)乐乐途中一共休息了(　　)次,共(　　)分。

(2)乐乐从家到养老院再回到家一共用了(　　)时。

思维拓展练

4. 从下图中你获得了哪些信息?(请你至少写出两点)

某景点2018年接待游客情况统计图



1. 折线统计图的特点:既可以反映数量的多少,又可以反映数量的增减变化情况。
2. 折线统计图的制作方法:(1)标出统计图名称;(2)建立横轴和纵轴;(3)描点;(4)连点成线;(5)标明数据。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

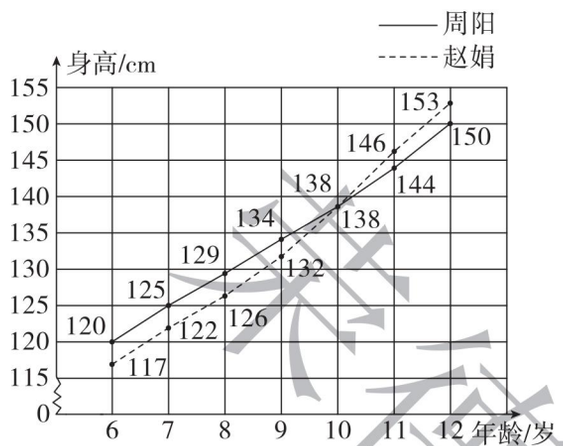
第 2 课时 复式折线统计图 ☞(答案见 126 页)

基础导学练

知识点 复式折线统计图


复式折线统计图

1. 下面是周阳(男)和赵娟(女)6~12岁身高情况统计图,根据统计图回答问题。



(1)①9 岁时,周阳比赵娟高(　　)cm。

②(　　)岁时,周阳和赵娟一样高。

③(　　)岁时,周阳比赵娟矮 3 cm。

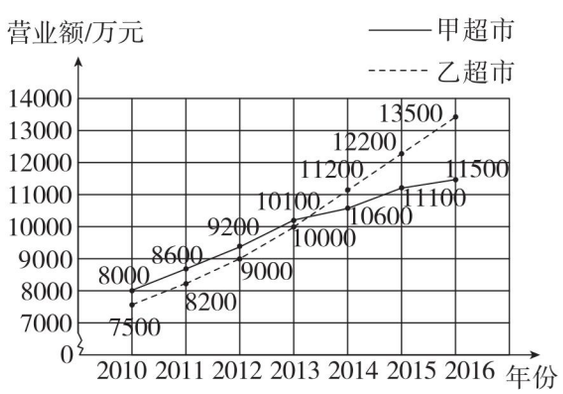
(2)由上图可以发现男生和女生的身高随着年龄的增长有什么变化规律?

应用提升练

提升点 运用对应法解决复式折线统计图中的问题

2. 下面是甲、乙两个超市 2010~2016 年营业额情况统计图。

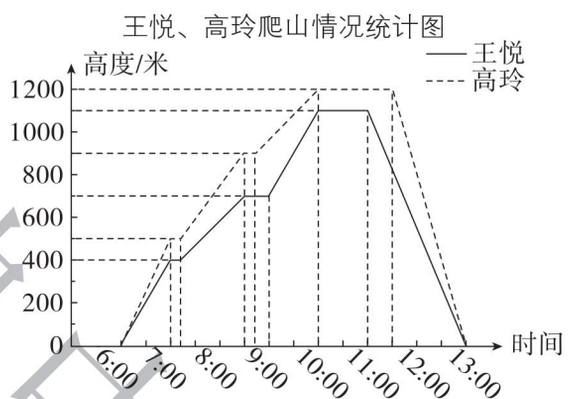
甲、乙两个超市 2010~2016 年营业额情况统计图



哪一年两个超市的营业额相差最少?最少相差多少万元?

思维拓展练

3. 星期天,王悦和高玲去爬山。根据两人爬山情况折线统计图回答问题。



(1)王悦和高玲谁爬得高?高多少?

(2)两人下山各用了多长时间?下山的速度各是多少?谁下山的速度快?

禁止复印

告诉你

1. 复式折线统计图的特点:不但可以表示出几组数据数量的多少以及数量增减变化的情况,还可以比较几组数据的变化趋势。
2. 复式折线统计图的制作方法:用不同的折线表示不同的量,并标明图例。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第1课时　倍数与因数、分数的意义和分数加减法 ☞(答案见127页)

一、判断。(对的画“√”,错的画“×”)

1. 48的全部因数有2,3,4,6,8,12,16,24,48,一共有9个。(　　)
2. 两个质数的积一定是合数。(　　)
3. 一个假分数不能化成整数就一定能化成带分数。(　　)
4. 一个自然数,不是质数,就是合数。(　　)
5. 做一个零件,甲用了$\frac{1}{3}$时,乙用了$\frac{1}{4}$时,$\frac{1}{3}>\frac{1}{4}$,说明甲的效率高。(　　)
6. 给分数的分子和分母同时加上4,分数的大小不变。(　　)
7. 大于$\frac{1}{4}$而又小于$\frac{3}{4}$的分数有无数个。(　　)
8. 个位上是0、3、6、9的数都是3的倍数。(　　)

二、计算。

1. 直接写出得数。

$\frac{8}{9}-\frac{2}{9}=$　　$\frac{3}{8}+\frac{1}{8}=$

$\frac{8}{11}-\frac{3}{11}=$　　$1-\frac{7}{12}=$

$\frac{9}{13}+\frac{4}{13}=$　　$1-\frac{1}{6}-\frac{5}{6}=$

2. 计算。

$\frac{7}{15}+\frac{3}{20}$　　$\frac{5}{6}-\frac{5}{18}$

$\frac{5}{6}-\frac{1}{4}+\frac{1}{3}$　　$\frac{23}{28}+\left(\frac{13}{14}+\frac{2}{7}\right)$

3. 用简便方法计算。

$\frac{7}{15}+\frac{8}{13}+\frac{8}{15}-\frac{2}{13}$　　$4-\frac{1}{6}-\frac{5}{6}$

$\frac{11}{12}+\frac{5}{8}+\frac{1}{12}+\frac{1}{8}$　　$\frac{6}{7}+\frac{3}{8}-\frac{6}{7}+\frac{3}{8}$

三、实践与应用。

1. 文艺会演时,参加合唱的学生有三十多人,每6人站一排,还差3人;每7人站一排,还差3人。参加这次合唱的学生有多少人?

2. 一节数学课40分,老师讲解用了$\frac{1}{10}$时,学生分组讨论用了$\frac{1}{8}$时,其余的时间学生做练习。学生做练习用了多长时间?

3. 工人修一条路,第一天修了全长的$\frac{1}{4}$,第二天比第一天多修了全长的$\frac{1}{5}$。

(1)两天一共修了全长的几分之几?

(2)还剩全长的几分之几没有修完?

荣德里中学

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　长方体和正方体 ☞(答案见 127 页)

一、填空。

1. 35 dm^3 = (　　) m^3

   6300 mL = (　　) L

2. 一个长方体长 8 cm,宽 6 cm,高 5 cm,它的体积是(　　) cm^3。

3. 用 4 个棱长是 5 dm 的正方体拼成一个长方体,这个长方体的体积是(　　) dm^3,(　　)个这样的长方体的体积是 1 m^3。

4. 一根 3 m 长的方钢,把它横截成 3 段时,表面积增加 60 cm^2,这根方钢的体积是(　　) dm^3。

二、选择。(把正确答案的字母填在括号里)

1. 一个正方体的棱长扩大到原来的 2 倍,它的表面积就扩大到原来的(　　)倍,体积就扩大到原来的(　　)倍。

   A. 2　　B. 4

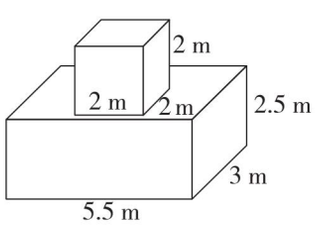
   C. 6　　D. 8

2. 一根长方体木料,它的横截面的面积是4 dm^2,把它横截成 3 段后,表面积增加了(　　) dm^2。

   A. 4　　B. 8

   C. 16　　D. 24

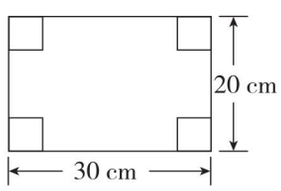
三、求下面物体的表面积和体积。



四、实践与应用。

1. 贝贝家的长方体衣柜长 15 dm,宽 8 dm,高 18 dm。这个衣柜的体积是多少立方分米?

2. 下面这块铁皮的四角各剪掉一个边长 5 cm 的正方形,然后做成盒子。这个盒子用了多少铁皮?它的体积是多少?



3. 在一个长 60 cm、宽 50 cm 的玻璃缸中放入一块石块(完全没入,水未溢出),这时水深为 25 cm,取出石块后水深为 20 cm。这块石块的体积是多少立方分米?

未经典中点

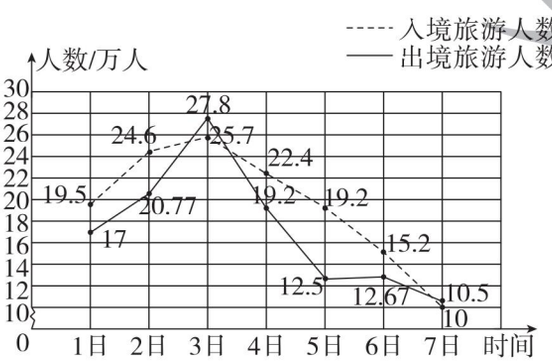
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时　方程、统计 ☞(答案见127页)

一、填空。

1. 水果店购进 m 千克水果,每天卖出 n 千克,一周共卖出(　　)千克水果,还剩(　　)千克。
2. 当 $x=3$ 时,$2x+7=$(　　);当 $y=$(　　)时,$8y-11=13$ 成立。
3. 与非零自然数 a 相邻的两个自然数是(　　)和(　　);与奇数 $b(b>1)$ 相邻的两个奇数是(　　)和(　　)。
4. 芳芳每分可以打 x 个字,林林每分打字的个数是芳芳的1.2倍。$1.2x$ 表示(　　)。他们俩每分共打(　　)个字,当 $x=60$ 时,林林每分比芳芳多打(　　)个字。

二、下面是某市根据全市10月1日~7日旅游人数情况绘制的统计图。



1. 入境旅游人数(　　)日最多,出境旅游人数(　　)日最多。
2. 出入境旅游人数(　　)日相差最多,(　　)日相差最少。
3. 如果你要在这几天中旅游两天,你会选择哪两天去旅游?为什么?

三、解方程。

$5\times4x-2=26$　　$3.2x+2.8x=6.6$

$5(x+4)=75$　　$3x-8\times9=27$

四、实践与应用。

1. 数学书封面长18.5 cm,面积是240.5 cm^2,它的宽是多少厘米?

2. 在庆六一活动中,我校学生共做了90面红旗,做的红旗的数量比黄旗的2倍还多18面。同学们共做了多少面黄旗?(列方程解)

3. 贝贝用14元分别买了5角和8角的邮票。5角邮票的枚数是8角邮票枚数的4倍。5角和8角的邮票各买了多少枚?(列方程解)

【导学号:73256020】

荣德基典点

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

学号 姓名 班级 密 封 学校 线 五年级 数学 下（XS版）

第四单元过关检测卷

时间:60 分钟　满分:100 分

题　号	一	二	三	四	五	总分
得　分						

一 填空。（每空 1 分，共 19 分）

1. 4 个$\frac{1}{4}$加上 2 个$\frac{1}{5}$等于(　　)个$\frac{1}{5}$，也就是$\left(\frac{\quad}{\quad}\right)$。

2. $\frac{5}{9}-\frac{1}{3}=\frac{(\quad)}{9}-\frac{(\quad)}{9}=(\quad)$；$1+\frac{3}{8}+\frac{5}{8}=(\quad)+\left(\frac{3}{8}+\frac{5}{8}\right)$，这里运用了加法的(　　)律。

3. 分数单位是$\frac{1}{6}$的所有最简真分数的和是(　　)。

4. 甲数是$\frac{4}{5}$，乙数是$\frac{2}{15}$，甲、乙两数的和是(　　)，甲、乙两数的差是(　　)。

5. 比$\frac{4}{5}$米短$\frac{1}{2}$米是(　　)米；$\frac{7}{8}$米比(　　)米长$\frac{1}{2}$米。

6. 一段钢材，用去$\frac{3}{5}$米，剩下的比用去的多$\frac{3}{10}$米，这段钢材长(　　)米。

7. 一袋大米，吃了$\left(\frac{\quad}{\quad}\right)$，还剩$\frac{3}{8}$；一袋大米重 30 千克，吃了$\frac{3}{8}$千克，还剩(　　)千克。

8. 有三个分数，分子都是 1，分母分别是最小的质数、10 以内最大的质数、最小的合数，这三个分数的和是(　　)。

9. 如果 x，y 的公因数只有 1，那么$\frac{1}{x}+\frac{1}{y}$的结果是(　　)。

10. 找规律填数。

$\frac{1}{2}$，$\frac{3}{5}$，$\frac{8}{13}$，$\frac{21}{34}$，$\frac{55}{89}$，(　　)，(　　)。

二 判断。（对的画“√”，错的画“×”。每题 2 分，共 10 分）

1. 异分母分数不能直接相加，是因为它们的分数单位不同。(　　)

2. 在计算分数加减法时，最后结果能约分的要约分成最简分数或整数。(　　)

3. $\frac{3}{10}-\left(\frac{14}{15}-\frac{7}{10}\right)=\left(\frac{3}{10}+\frac{7}{10}\right)-\frac{14}{15}$　(　　)

4. $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=\frac{2}{4}=\frac{1}{2}$　(　　)

5. 把两根 2 米长的绳子分别平均分成 5 段和 7 段，不一样长的两段相差$\frac{4}{35}$。(　　)

三 选择。（将正确答案的字母填在括号里。每题 2 分，共 10 分）

1. 计算$\frac{4}{11}+\frac{2}{9}+\frac{7}{11}+\frac{7}{9}$时，可以用加法的(　　)使运算简便。

A. 交换律　　B. 结合律

C. 交换律和结合律　　D. 以上都不对

2. 下列各式中，计算结果最大的是(　　)。

A. $\frac{1}{9}+\frac{1}{10}$　　B. $\frac{1}{4}+\frac{1}{5}$　　C. $\frac{1}{3}+\frac{1}{4}$　　D. $\frac{1}{5}+\frac{1}{6}$

3. 一节课共$\frac{2}{3}$时，已经上了这节课的$\frac{1}{2}$，还剩这节课的(　　)。

A. $\frac{1}{2}$时　　B. $\frac{1}{2}$　　C. $\frac{1}{6}$时　　D. $\frac{1}{6}$

4. 从 1 里面每次减去$\frac{1}{10}$，减去(　　)次得 0。

A. 9　　B. 10　　C. 100　　D. 11

5. 玲玲正在看一本童话书，她上周看了全书的$\frac{2}{7}$，这周看了全书的$\frac{1}{5}$，剩下的占全书的(　　)。

A. $\frac{2}{35}$　　B. $\frac{17}{35}$　　C. $\frac{18}{35}$　　D. $\frac{19}{35}$

四 计算。（共 33 分）

1. 直接写出得数。（9 分）

$\frac{1}{2}+\frac{1}{6}=$　　$\frac{1}{7}+\frac{2}{7}=$　　$\frac{3}{8}-\frac{1}{8}=$

$\frac{1}{6}-\frac{1}{7}=$　　$1-\frac{4}{5}=$　　$\frac{1}{6}+\frac{5}{6}=$

$1-\frac{1}{2}=$　　$\frac{1}{10}+\frac{1}{4}=$　　$\frac{4}{9}-\frac{1}{3}=$

2. 脱式计算，能简算的要简算。（24 分）

$\frac{4}{5}+\frac{3}{10}-\frac{11}{20}$　　$\frac{5}{9}+\left(\frac{3}{4}-\frac{1}{2}\right)$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

$\frac{7}{9}-\left(\frac{5}{6}-\frac{1}{3}\right)$

$\frac{5}{12}+\left(\frac{1}{6}+\frac{1}{4}\right)$

$\frac{3}{8}+\frac{5}{8}-\frac{5}{8}+\frac{3}{8}$

$\frac{11}{6}-\frac{3}{7}-\frac{4}{7}$

$\frac{4}{7}+\frac{7}{10}+\frac{3}{7}+\frac{3}{10}$

$\frac{7}{18}+\left(\frac{9}{16}-\frac{7}{18}\right)$

五 **问题解决。**（共 28 分）

1. 找规律，填分数。（3 分）



$\frac{1}{2}$　（　　）　（　　）　（　　）

2. 小兰身高$\frac{7}{8}$米，小玲比小兰高$\frac{1}{6}$米，小贝比小玲矮$\frac{1}{12}$米，小贝身高多少米？（5 分）

3. 下面是阳光小学五（1）班同学 2018 年寒假读书情况统计表。（12 分）

读书的数量/本	读书人数占全班人数的几分之几
1	$\frac{1}{10}$
2	$\frac{1}{2}$
3	$\frac{1}{3}$
等于或大于 4	$\frac{1}{15}$

（1）读 2 本和读 3 本的人数共占全班人数的几分之几？

（2）读 1 本以上的人数占全班人数的几分之几？

（3）你还能提出什么数学问题？提出一个并解答。

4. 一个等腰三角形的底边长$\frac{2}{7}$ dm，比一条腰短$\frac{1}{8}$ dm。这个三角形的周长是多少分米？（8 分）

典中点 荣德基

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

密　封　线

学号 姓名 班级 密 封 学校 线

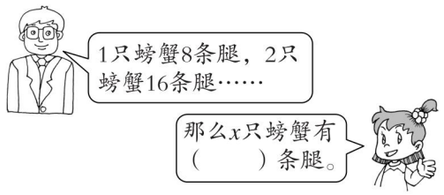
五年级 数学 下（XS版）

第五单元过关检测卷

时间:60 分钟　满分:100 分

题　号	一	二	三	四	五	六	七	总分
得　分								

一 填空。（4 题 4 分，其余每空 1 分，共 15 分）

1. $6a+8=50$，$V=abh$，…，像这样表示相等关系的式子是(　　)。
2. 如果 $a=b$，那么 $200a=$(　　)b。
3. 一个书包降价 a 元后是 58 元，它的原价是(　　)元。
4. x^2 表示(　　)；$2x$ 表示(　　)。
5. 长方形的长是 a，宽是 b，则它的面积是(　　)。
6. 

7. 水果店运来香蕉 x 千克，运来苹果的质量是香蕉的 2.5 倍，运来苹果(　　)千克，运来香蕉和苹果一共(　　)千克，苹果比香蕉多(　　)千克。
8. 三个连续奇数，中间的数是 a，它前面的数是(　　)，它后面的数是(　　)。
9. 已知 $4x=24$，则 $3x-17=$(　　)。

二 判断。（对的画“√”，错的画“×”。每题 1 分，共 10 分）

1. $8+b$ 与 $8b$ 一定相等。(　　)
2. $x-10$ 是方程。(　　)
3. $a\times b$ 可以简写成 ab。(　　)
4. $0.1^2=0.2$(　　)
5. 如果 $x=4y$，那么 $x-2=4y-2$。(　　)
6. 因为 $2^2=2\times2$，所以 $x^2=x\times2$。(　　)
7. 等式一定是方程，方程不一定是等式。(　　)
8. 在 $20.8\div x$ 中，x 可以表示任何数。(　　)
9. 方程两边同时乘或除以同一个不等于 0 的数，方程的解不变。(　　)
10. $5(x+y)=5x+y$(　　)

三 选择。（将正确答案的字母填在括号里。每题 1 分，共 5 分）

1. 使方程左右两边相等的未知数的值，叫做(　　)。

A. 解方程　　B. 方程　　C. 方程的解　　D. 以上都不是

2. 当 $a=3$，$b=1.5$，$c=2$ 时，$ab+2c$ 的值是(　　)。

A. 8.5　　B. 6.5　　C. 7.5　　D. 5.5

3. 如果 $2x+1=3$，那么 x 等于(　　)。

A. 1　　B. 2　　C. 3　　D. 4

4. 与方程 $2.5x+1.6=11.6$ 的解相同的方程是(　　)。

A. $4x+3.6=12.6$　　B. $2x+2=10$

C. $3x=20$　　D. $2.5x-2.5=10$

5. 25 比 x 的 3 倍多 10，列方程正确的是(　　)。

A. $3x+25=10$　　B. $3x-10=25$

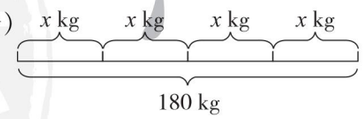
C. $3x=10$　　D. $3x+10=25$

四 解方程。（带※的要检验）（共 24 分）

$3.2+x=15.8$　　$x\div11=1.21$　　$4.6x+21=30.2$

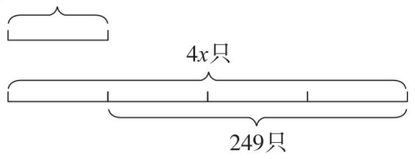
$3y-0.9=2.4$　　※$8\times6+9x=66$　　※$4t-129\div3=19$

五 看图列方程解答。（共 12 分）

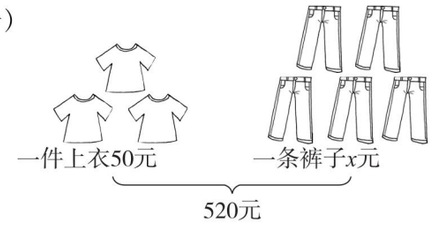
1.（4 分）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2. （4 分）



3. （4 分）



六 根据题意把下面的方程写完整。（共 8 分）

1. 五(1)班图书角有图书 81 本，这学期又买来 n 本，现在共有图书 101 本。（4 分）

   方法一：_____ = 101

   方法二：_____ = 81

2. 水果店有 400 千克苹果，卖了 3 筐，每筐 m 千克，还剩下 286 千克。（4 分）

   方法一：_____ = 400

   方法二：_____ = 286

七 问题解决。（用方程解答）（共 26 分）

1. 师徒两人加工零件，师傅每时加工 24 个，师傅的工作效率是徒弟的 1.5 倍。徒弟每时可加工多少个零件？（5 分）

2. 星期日，文文和丽丽一起去逛街。（5 分）



3. 学校买回 50 个文具盒和 120 支钢笔共用了 2440 元，其中每个文具盒 20 元，每支钢笔多少钱？（5 分）

4. 数量相同的鸡和兔共居一笼，已知鸡腿和兔腿共 36 条。鸡和兔各有多少只？（5 分）

5. 小何用 9 元钱买了 5 角和 8 角的邮票共 15 枚。5 角和 8 角的邮票各买了多少枚？（6 分）

荣德基典中点
密 封 线
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

学号 姓名 班级 密 封 学校 线

五年级 数学 下（XS版）

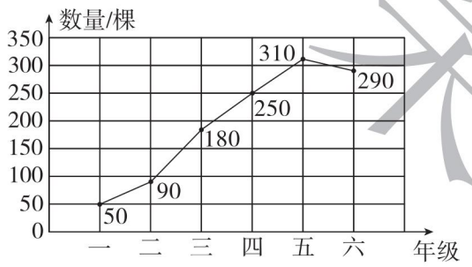
第六单元过关检测卷

时间:60 分钟　满分:100 分

题　号	一	二	三	总分
得　分				

一 根据统计图回答问题。（共 64 分）

1. 育才小学各年级 2018 年的植树情况如下图。（10 分）

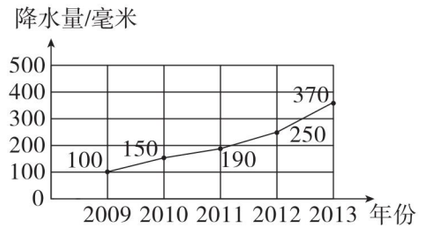


（1）植树最多的是几年级？最少的是几年级？植树最多的年级与植树最少的年级植树的棵树相差多少棵？

（2）植树棵数从几年级至几年级逐渐增加？从几年级至几年级又减少了？

2. （18 分）

某地区的年降水量统计图

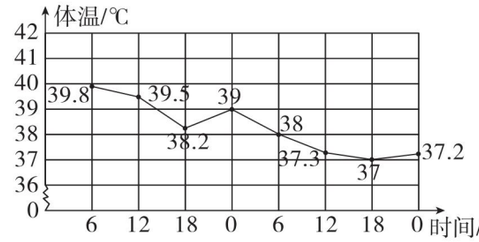


（1）这五年的平均降水量是多少毫米？

（2）2013 年的降水量比 2009 年增加了多少毫米？

（3）这五年的降水量呈什么趋势？

3. 下图是小明感冒时的体温变化情况统计图。（24 分）



（1）小明感冒期间的最高体温是多少摄氏度？最低体温是多少摄氏度？

（2）在哪段时间小明的体温下降得最快？

（3）在哪段时间小明的体温比较稳定？

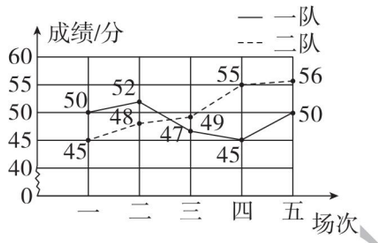
（4）你还能提出什么问题？提出一个并解答。

荣德基 典中点

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4. （12 分）

阳光中学篮球比赛情况统计图



（1）在五场比赛中，阳光中学篮球一队与二队哪一场比赛成绩相差最大？哪一场比赛成绩相差最小？

（2）比较两支篮球队五场比赛的平均成绩，哪支球队的成绩好一些？

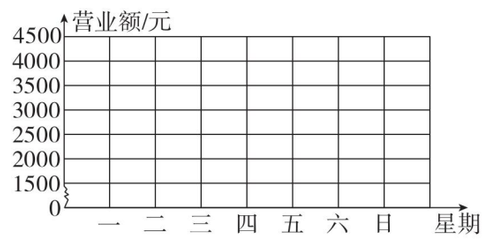
二 操作我能行。（共 20 分）

1. 下面是美味餐厅上周每天的营业额情况统计表。（10 分）

星期	一	二	三	四	五	六	日
营业额/元	1500	1600	2000	2500	3500	3800	4000

根据统计表完成下面的折线统计图。

美味餐厅上周每天的营业额情况统计图

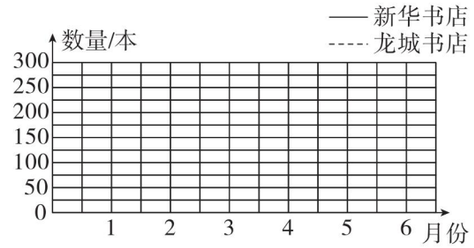


2. 下面是新华书店和龙城书店上半年某种图书销售情况统计表。（10 分）

数量/本　月份 / 店名	1	2	3	4	5	6
新华书店	120	160	250	280	140	100
龙城书店	140	180	200	250	190	180

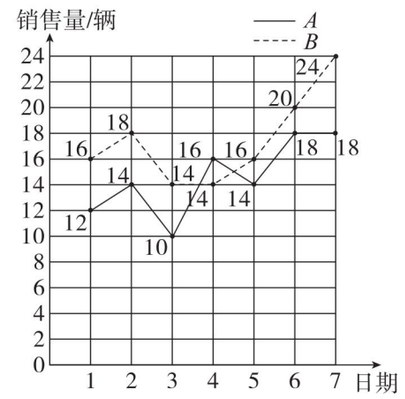
请你根据上表中的两组数据完成下面的折线统计图。

新华书店和龙城书店上半年某种图书销售情况统计图



三 能力体验。（共 16 分）

下面是 2018 年 5 月 1 日 ~7 日某电动车商店 A、B 两种型号的电动车销售情况统计图。



1. 哪种型号的电动车销售量较大？（6 分）

2. 如果你是该电动车商店的经理，通过上面的统计图，你能得到哪些信息？这些信息对你有什么帮助？（10 分）

典中点 荣德基

密 封 线

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

学号 姓名 班级 学校 五年级 数学 下（XS版）

密 封 线

期末检测卷

时间：60 分钟　满分：100 分

题　号	一	二	三	四	五	六	总分
得　分							

一 填空。（每空 1 分，共 23 分）

1. 0.9 里面有（　　）个十分之一，是（　　）；0.123 里面有（　　）个千分之一，是（　　）。

2. $9 \div (\quad) = 1.8 = 1\left(\frac{\quad}{\quad}\right) = \frac{(\quad)}{5} = \frac{18}{(\quad)}$

3. 用 2 个 $\frac{1}{15}$ 加上 7 个 $\frac{1}{15}$ 是（　　），化简后是（　　）。

4. 在 $\frac{2}{3}$、$\frac{4}{5}$、$\frac{6}{7}$ 和 0.8 中，最大的数是（　　），最小的数是（　　），（　　）和（　　）相等。

5. 小明买 6 本书，每本 x 元，付出 50 元，应找回（　　）元。

6. a 和 b 都是不为 0 的自然数，且 $a \div b = 20$，那么 a 和 b 的最大公因数是（　　），最小公倍数是（　　）。

7. 在括号里填上适当的分数。

78 分 = （　　）时　　479 克 = （　　）千克

1288 dm^3 = （　　）m^3　　345 mL = （　　）L

8. 将一个长 5 厘米、宽 6 厘米、高 4 厘米的长方体切成两个小长方体，它的表面积最多增加（　　）平方厘米，至少增加（　　）平方厘米。

二 判断。（对的画“√”，错的画“×”。每题 1 分，共 5 分）

1. 如果 $\frac{6}{a}$ 是假分数，a 只能小于 5。（　　）

2. 一块橡皮的体积是 8 立方分米。（　　）

3. 最简分数一定能化成有限小数。（　　）

4. $4x+8$ 比 $4(x+8)$ 少 24。（　　）

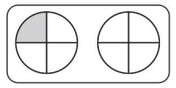
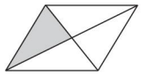
5. 一根绳子长 5 米，用去 $\frac{1}{5}$ 米，还剩 $4\frac{1}{5}$ 米。（　　）

三 选择。（将正确的答案的序号填在括号里。每题 2 分，共 10 分）

1. 下面的式子中，与 a^2 相同的是（　　）。

A. $a+a$　　B. $a \times 2$　　C. $a \times a$

2. 下面（　　）中的阴影部分可用 $\frac{1}{4}$ 表示。

A. 　B. 　C. 

3. 比 $\frac{3}{7}$ 小，比 $\frac{1}{7}$ 大的分数有（　　）个。

A. 无数　　B. 1　　C. 0

4. 下面各题计算正确的是（　　）。

A. $\frac{1}{2}+\frac{1}{5}=\frac{3}{10}$　　B. $\frac{1}{2}-\frac{1}{3}=\frac{1}{6}$　　C. $\frac{5}{8}-\frac{1}{4}=\frac{3}{4}$

5. 把 6 个棱长为 1 厘米的小正方体摆成高是 2 厘米的长方体，这个长方体的表面积是（　　）平方厘米。

A. 20　　B. 22　　C. 40

四 计算。（共 23 分）

1. 直接写出得数。（6 分）

$\frac{2}{3}+\frac{1}{5}=$　　$\frac{1}{3}-\frac{1}{4}=$　　$\frac{7}{10}-\frac{2}{5}=$

$1-\frac{4}{5}=$　　$\frac{3}{4}-\frac{5}{16}=$　　$\frac{1}{2}-\frac{1}{4}=$

2. 计算。（能简算的要简算）（8 分）

$\frac{5}{8}+\left(\frac{22}{27}-\frac{5}{8}\right)$　　$\frac{11}{12}-\frac{1}{2}-\frac{1}{3}$

$\frac{5}{8}-\left(\frac{3}{8}-\frac{1}{4}\right)$　　$\frac{6}{7}+\frac{1}{6}-\left(\frac{3}{8}-\frac{1}{7}\right)$

典中点 荣德基
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. 解方程。(9 分)

$5x+4=39$　　$50-6x=8$　　$5x+7x=48$

五 我是统计小能手。(共 17 分)

某地区 2011～2017 年的降水量变化情况统计表

年　份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
降水量/毫米	850	600	700	800	650	850	1000

1. 根据上表中的数据制成折线统计图。(6 分)



2. 根据统计表回答下面的问题。(6 分)

(1)2013 年的降水量是(　　);2017 年的降水量是(　　)。

(2)降水量最多的一年是(　　)年,最少的一年是(　　)年,这两年的降水量相差(　　)。

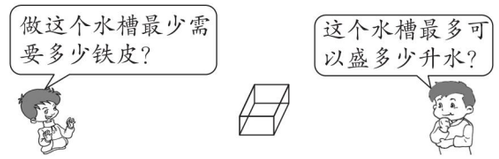
(3)这七年的平均降水量约是(　　)。(保留整毫米数)

3. 请你提出一个数学问题并解答。(5 分)

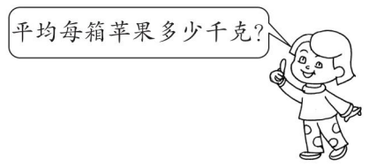
六 问题解决。(共 22 分)

1. 五(1)班同学在教师节给老师送礼物,$\frac{1}{3}$的同学送鲜花,$\frac{1}{4}$的同学送贺卡,其余的同学送自己创作的画。送画的同学占全班人数的几分之几?(7 分)

2. 一个无盖的长方体铁皮水槽长 12 分米、宽 6 分米、高 3 分米。(7 分)



3. 学校旁边的水果店星期天上午卖了 12 箱苹果,下午卖的苹果是上午的 1.5 倍,全天一共卖了 360 千克苹果。(用方程解)(8 分)



密　封　线

荣德基 典中点

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

荣德基小学系列 典中点 参考答案及点拨

五年级 数学 下（XS版）

课时部分

第一单元 倍数与因数

第1课时 倍数与因数的意义

1. (1)9 4 36 36 9 4
(2)自然数 0
(3)30 5 6 5 6 30
(4)相互依存
(5)1,2,4,8 8,24
2. 第一类:①②⑤
第二类:③④⑥
是整除的分为一类,不是整除的分为另一类
3. (1)× (2)× (3)×
4. (1)78是13的倍数,13是78的因数
(2)92是23的倍数,23是92的因数
5. (1)D (2)B (3)D
6. 7的倍数:21,42,14,7,35
30的因数:3,10,15,5,6
7. 38÷6=6(根)……2(根)
6-2=4(根)
答:至少拿走2根跳绳,才能正好分完;至少再买来4根跳绳,也能正好分完。

第2课时 找倍数与因数的方法

1. (1)30 15 10 6 1,2,3,5,6,10,15,30
图示略
(2)1,2,3,4,6,8,12,16,24,48 1 48
(3)1 它本身 有限
2. (1)5,10,15,20,25,30
(2)7,14,21,28,35,42,49
(3)无限 它本身 没有
(4)1,2,4,8
3. 涂颜色的花朵有:8,4,36,20,32
4. (1)√ (2)× (3)× (4)×
5. (1)1,3,9 (2)1,2,3,4,6,9,12,18,36 (3)1,17
6. (1)8,16,24,32,40 (2)11,22,33,44,55 (3)20,40,60,80,100
7. 48的因数有:1,2,3,4,6,8,12,16,24,48共10个,其中符合条件的因数有12,16,24,所以共有3种分法。
8. 在5,8,9,3这四个数中,5和3是375的因数,8和9不是375的因数,所以买玩具汽车或玩具飞机正好可以把钱用完。
9. 16与20的和是4的倍数;21与35的和是7的倍数。我发现:若a是b的倍数,c也是b的倍数,那么a与c的和也是b的倍数。

第3课时 2,5的倍数特征

1. (1)0,2,4,6,8 偶数 奇数
(2)0 5
(3)6,20,18,24,56,78 15,20,35,85
(4)1 2
(5)1,7 2,4,14,28
2. 奇数:91,19,73,45,37,123,99
偶数:26,34,50,22,68,0,48,100,84
3. (1)95 (2)62
4. 56÷2=28(袋)
56÷5=11(袋)……1(个)
答:每2个装一袋,能正好装完;每5个装一袋,不能正好装完。因为56是2的倍数,但不是5的倍数。
5. (1)501,815 (2)810,580
(3)805,150 (4)510,180
点拨:此题答案不唯一。
6. 平年有:1981年、1998年、3218年;
闰年有:1940年、2004年、2008年、2012年、2096年。
点拨:一个自然数的末两位数是4的倍数,这个自然数就是4的倍数。
7. 是偶数。
点拨:因为偶数×奇数=偶数,每组都是一个奇数乘一个偶数,所以每组两个数的乘积为偶数,而不论多少个偶数相加的和仍然是偶数,故此题最后的计算结果是偶数。

第4课时 2,5的倍数特征的练习

1. 左:36,302,136
中:80,500,90,120,330,30
右:45,65,85,
2. (1)× (2)√ (3)√ (4)×
3. (1)35 37 (2)$n-2$ $n+2$ (3)95 15
4. ×
5. 因为68不是5的倍数,所以贝贝说营业员算错了。
6. 90÷3=30,30+2=32,30-2=28,这三个座位号分别是28,30,32。
7. 如果全班有42人,每人都拉一下开关,那么最后灯是关着;如果全班有45人,每人都拉一下开关,那么最后灯是开着。
点拨:灯开始是开着,拉第一下,关着;拉第二下,开着;拉第三下,又关着;拉第四下,又开着…由此可以看出,拉的下数是奇数,灯是关着;拉的下数是偶数,灯是开着。如果全班有42人,再加上李老师,共有43人,是奇数,所以灯是关着;如果全班有45人,再加上李老师,共有46人,是偶数,所以灯是开着。
8. 这个数是10。
点拨:根据第三个条件可知,这个数的个位是0;再根据第四个条件可知,这个数是10~90的两位数,且个位是0;根据第二个条件可进一步推知,该数一定是10。

第5课时 3的倍数特征

1. (1)11 不是 3 6 是 3
(2)各个 和
(3)3,6,9,12,15,18
(4)2 1
(5)62
(6)105
(7)90 120
(8)4
2. (1)C (2)B (3)B
3. ×
4. (1)0,2,4,6,8 (2)0,3,6,9 (3)0,5
5. 5050-1005=4045(元)
答:小丽家买的电脑是4045元。
6. 小明家的门牌号是6789。
7. 最小填0。
点拨:2019×4=8076,8+0+7+6=21,21是3的倍数,所以要使这个数是3的倍数,21最少加0,故□里最小填0。

第6课时 3的倍数特征的应用

1. 3的倍数有:78,69,222,123,315,90,261,4317,585,8013
2. 1 2 3 0 1 2(答案不唯一)
3. (1)99 12 (2)0 2 (3)30 90 120
(4)263970
4. 57 60 63
5. (1)①2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24
②3,6,9,12,15,18,21,24
③6,12,18,24
(2)6的倍数特征:个位上是0,2,4,6,8,且各数位上的数字相加的和是3的倍数,这个数就是6的倍数。
6. 3的倍数:84,72,60,135,24,756,18,93
9的倍数:72,135,756,18
9的倍数特征:各数位上的数字相加的和是9的倍数,这个数就是9的倍数。
7. 87÷3=29 29-1=28 29+1=30 29-2=27
29+2=31
答:这三个自然数分别是28,29,30;如果是三个连续的奇数,则这三个数分别是27,29,31。
8. 数字3出现20次;有7个数是3的倍数。
点拨:在1~100中,含有数字3的一位数只有3;含有数字3的两位数中个位是3的共有9个,十位是3的共有10个。是3的倍数的有3,30,33,36,39,63,93这7个数。

第7课时 质数与合数的意义

1. (1)1 它本身 (2)1 它本身 别的因数
(3)1 2 4
2. 奇数:15,37,65,19,57,43,91,83,61,17,73
偶数:40,52,22,76,46
质数:37,19,43,83,61,17,73
合数:15,40,65,57,91,52,22,76,46
3. (1)× (2)× (3)× (4)×
4. (1)3 13 5 11
(2)3 97 47 53(答案不唯一)
(3)3 11 17 3(答案不唯一)
(4)2 5 7
5. (1)3 19 (2)3 11 (3)3 13
6. 122995
7. 小云数的总数正确,因为77是合数,其他三个数都是质数。
8. 40÷2=20(cm) 20=7+13
7×13=91(cm^2)
答:它的面积最大是91 cm^2。
点拨:长方形的周长是40 cm,那么一个长与宽的和是20 cm,又因为长、宽都是质数,要使面积大,两个因数越接近,积就越大,所以当长为13 cm、宽为7 cm时,面积最大。

第8课时 质数与合数知识的应用

1. 8 4 2 2 7 2 2 2
2. $2\overline{)24}$ $2\overline{)12}$ $2\overline{)6}$ 3
$24=2\times2\times2\times3$
$2\overline{)66}$ $3\overline{)33}$ 11
$66=2\times3\times11$
$7\overline{)49}$ 7
$49=7\times7$
$3\overline{)273}$ $7\overline{)91}$ 13
$273=3\times7\times13$
3. (1)2 4 9 (2)8 2,3,5,7,11,13,17,19 (3)2 3 8 9 (4)2 2 8
(5)质数 合数 1
4. ×
5. $14\times20\times21=7\times28\times30$
点拨:$14=2\times7$ $20=2\times2\times5$ $21=3\times7$ $28=2\times2\times7$ $30=2\times3\times5$ 除7以外,其余的数都是合数,把这些合数分解质因数可知,7,14,20,21,28,30这六个数一共有4个7,6个2,2个3,2个5,所以每组的3个数应该有2个7,3个2,1个3,1个5。经过分析可以得到此答案。
6. (1)× (2)× (3)√
7. 这个四位数是8910。
8. 504=7×8×9,她们三人分别7岁、8岁、9岁。
点拨:将504分解质因数,然后进一步利用分析法可以得到此题的答案。

第9课时 公因数、公倍数的意义

1. (1)1,2,3,6,9,18 1,2,3,4,6,8,12,24 1,2,3,6 公因数 6
(2)9 12 15 18 21 24 27 30
12 16 20 24 28 32 36 40
12 24 公倍数 12 最小公倍数
2. 24
3. ×
4. 分子、分母有公因数2:$\frac{10}{20},\frac{14}{20},\frac{16}{100}$
分子、分母有公因数3:$\frac{12}{39},\frac{9}{12},\frac{12}{15},\frac{15}{87}$
分子、分母有公因数5:$\frac{10}{20},\frac{10}{35},\frac{5}{30},\frac{35}{105}$
5. 36的因数有:1,2,3,4,6,9,12,18,36共9个,除1之外,还有8个,所以小朋友的人数可能是2,3,4,6,9,12,18,36。
6. 8的倍数有:8,16,24,32,40,48……
12的倍数有:12,24,36,48……
由此可以看出8和12的最小公倍数是24,因此下次两路车同时发车是再过24分后,即早晨7时24分同时发车。
7. 30的因数有:1,2,3,5,6,10,15,30
20的因数有:1,2,4,5,10,20
它们的最大公因数是10,所以正方形的边长最长是10 dm,可以剪:(30÷10)×(20÷10)=6(个)这样的正方形。

第10课时 公因数、公倍数知识的应用

1. 2 3 6 2 3 2 3 36
2. $3\overline{)12\ 15}$
4 5
12和15的最大公因数:3
12和15的最小公倍数:3×4×5=60
$2\overline{)18\ 24}$
$3\overline{)9\ 12}$
3 4
18和24的最大公因数:2×3=6
18和24的最小公倍数:2×3×3×4=72
$2\overline{)28\ 42}$
$7\overline{)14\ 21}$
2 3
28和42的最大公因数:2×7=14
28和42的最小公倍数:2×7×2×3=84
3. ×
4. ×
5. (1)1,2,4,8 8 56,112,168 56
(2)倍数 较小数 较大数
6. (1)1 42 (2)1 它们的乘积
7.

48	91	150	48
4	1	5	2
12	91	30	24

我发现:两个非零的自然数a与b的乘积,等于这两个数的最大公因数与最小公倍数的乘积。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

8. 18,24,36 的最大公因数:$2\times3=6$
18,24,36 的最小公倍数:$2\times3\times2\times3\times2=72$
9. $108\div27=4$
$4\times3=12$
$4\times3\times3=36$
答:乙数是 12 或 36。
点拨:根据条件可知:乙数一定含有因数 4,但乙数不能是 4,所以乙数应同时含有因数 3,并且因数 3 的个数不能超过 2 个,故乙数可能是 12,也可能是 36。

双休创新练(一)

1. 游乐中的学问

1. 小花家的电话号码是 2913516。
2. 午餐费五(2)班有问题,因为 39 不是 2 的倍数;参观费五(3)班有问题,因为 93 不是 5 的倍数。
3. $100-51=49$(元)
因为购买钢笔和文具盒所花的钱数都应该是 5 的倍数,而 49 并不是 5 的倍数,所以小丽认为售货员给王老师找的钱数不对。
4. (1)$27\div(4+1)=5$(颗)……2(颗)
答:至少拿走 2 颗糖,就可以平均分,每人可以分到 5 颗糖。
(2)再买来:$5-2=3$(颗)
每人可分:$5+1=6$(颗)
答:还可以再买来 3 颗糖,每人可以分 6 颗糖。

2. 探索偶质数的奥秘

1. $90=43+47=7+83$
最大:$43\times47=2021$
最小:$7\times83=581$
答:积最大是 2021;最小是 581。
2. $70=2+31+37$
$2\times31\times37=2294$
答:这三个质数的积最大是 2294。
3. $18=2+5+11=2+3+13$
答:有两种情况,小华 5 岁,哥哥 11 岁,妹妹 2 岁,或小华 3 岁,哥哥 13 岁,妹妹 2 岁。
4. $1334=2\times23\times29$
答:今年小红 2 岁,妈妈 23 岁,爸爸 29 岁。
5. $3\overline{)1161}$
$3\overline{)387}$
$3\overline{)129}$
43
$A=43$ $B=3\times3\times3=27$
$A-B=43-27=16$
答:$A-B=16$
6. $2134=2\times11\times97$
答:小明的分数是 97 分,年龄是 11 岁,名次是第二名。

整理与复习

一、1. 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20
2. 3,6,9,12,15,18 4,8,12,16,20
12,24,36 12
3. 公有 最小
4. 15
5. 公倍数
二、50 以内 3 的倍数:3,6,9,12,15,18,21,24,27,30,33,36,39,42,45,48
50 以内 4 的倍数:4,8,12,16,20,24,28,32,36,40,44,48
12,24,36,48 12
三、1. × 2. × 3. × 4. √
四、画△的数有:1,2,3,4,6,8,12,24
画○的数有:1,2,3,4,6,9,12,18,36
1,2,3,4,6,12 12
五、$21=2+19$ $2\times19=38$
六、$3\times4=12$(天) $12-7=5$
答:至少再过 12 天他们才能在图书馆相遇;他们再次在图书馆相遇时是星期五。

第二单元 分数

第 1 课时 分数的产生和意义

1. (1)分数 (2)$\frac{1}{3}$
2. (1)一个整体 平均分 1 几 分数
(2)自然数 1 单位“1”
3. $\frac{2}{4}$ $\frac{8}{16}$ $\frac{2}{7}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{6}{9}$
4. 

5. (1)$\frac{1}{7}$ 6
(2)$\frac{8}{11}$ 4
(3)把男生人数看作单位“1”,平均分成 5 份,女生人数占其中的 4 份。
6. ×
7. 略
8. $1\div12=\frac{1}{12}$ $5\div12=\frac{5}{12}$
答:每个小朋友分到这些苹果的$\frac{1}{12}$;5 个小朋友分到这些苹果的$\frac{5}{12}$。
9. $1\div15=\frac{1}{15}$
答:平均每天要完成这批零件的$\frac{1}{15}$。
10. $1\div(2\times2\times2)=\frac{1}{8}$
答:现在每段绳子的长度占全长的$\frac{1}{8}$。
点拨:把一根绳子对折一次是两段,对折两次是四段,对折三次是八段。
可以用动手折一折的方式进行检验。

第 2 课时 分数与除法

1. (1)3 5 $\frac{3}{5}$ (2)$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{3}{5}$
2. $a\div b=\frac{a}{b}(b\neq0)$
3. 8 1 $\frac{5}{8}$ 8 5 $\frac{5}{8}$
4. $\frac{2}{7}$ 10
5. (1)$37\div60=\frac{37}{60}$
答:师傅加工的零件个数占零件总数的$\frac{37}{60}$。
(2)$60-37=23$(个) $23\div60=\frac{23}{60}$
答:徒弟加工的零件个数占零件总数的$\frac{23}{60}$。
6. $\frac{9}{10}$ $\frac{15}{100}$ $\frac{708}{1000}$ $\frac{82}{100}$
7. (1)$7\div(7+9)=\frac{7}{16}$
答:参加学校书法比赛的学生中男生占$\frac{7}{16}$。
(2)$(7+9)\div45=\frac{16}{45}$
答:参加书法比赛的学生人数占全班人数的$\frac{16}{45}$。
8. 1 kg = 1000 g
$50\div1000=\frac{50}{1000}$
$50\div(1000+50)=\frac{50}{1050}$
答:盐占水的$\frac{50}{1000}$;盐占盐水的$\frac{50}{1050}$。
9. $104\div4+1=27$(面)
$27\times2=54$(面)
绿旗:$54\div(2+1)\times2=36$(面)
$36\div54=\frac{36}{54}$
答:绿旗占彩旗总数的$\frac{36}{54}$。
点拨:这是植树问题中的“两端都植树”的情况,先算出一边插彩旗的面数,再算出两边插彩旗的总面数,然后根据规律,求出绿旗的面数,进而可求出所求的答案。

第 3 课时 真分数和假分数

1. $\frac{1}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{8}$ 小 真分数 小
2. (1)$\frac{1}{6}$,$\frac{2}{6}$,$\frac{3}{6}$,$\frac{4}{6}$,$\frac{5}{6}$ $\frac{1}{6}$
(2)$\frac{1}{12}$ $\frac{11}{12}$
3. $\frac{5}{2}$ $\frac{8}{8}$ $\frac{7}{4}$ 大 相等 假分数 大于 等于
4. (1)$\frac{7}{1}$,$\frac{7}{2}$,$\frac{7}{3}$,$\frac{7}{4}$,$\frac{7}{5}$,$\frac{7}{6}$,$\frac{7}{7}$
(2)假 9
(3)8 $\frac{8}{8}$ $\frac{8}{1}$ (4)无数 $\frac{6}{6}$ 没有 (5)10
5. (1)B (2)A
6. (1)× (2)√
7. 分子:$(48-6)\div2=21$
分母:$(48+6)\div2=27$
分数:$21\div27=\frac{21}{27}$
答:原来的这个分数是$\frac{21}{27}$。
8. 分子:$2\times4=8$
分母:$8+1=9$
分数:$8\div9=\frac{8}{9}$
答:这个真分数最大是$\frac{8}{9}$。
9. (1)=1 (2)<b (3)≥b (4)是 b 的倍数

第 4 课时 分数的大小比较

1. (1)分母小的分数
(2)$\frac{2}{3}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{5}$
2. > < > = < >
3. (1)$\frac{5}{6}<\frac{11}{6}$ (2)$1\frac{1}{4}<1\frac{1}{3}$
4. $\frac{3}{10}<\frac{3}{8}$
答:小华算得快。
5. (1)$\frac{9}{10}>\frac{9}{17}>\frac{9}{18}$
(2)$\frac{11}{4}>\frac{11}{7}>\frac{6}{7}$
(3)$\frac{4}{9}<\frac{4}{7}<\frac{5}{7}<\frac{5}{6}$
6. m 可以是 1~6 的自然数。
7. $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{16}$
8. $\frac{5}{9}<\frac{5}{8}$,说明小华看得少,所以小华剩得多。

第 5 课时 分数的基本性质

1. (涂色略)= = = =
2. (1)同时 相同 不变 (2)5
(3)3 (4)45 7 5 6
3. $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{11}$ $\frac{4}{25}$ $\frac{5}{35}$
$\frac{1}{7}$ $\frac{8}{50}$ $\frac{21}{77}$ $\frac{10}{15}$
4. (1)√ (2)× (3)√ (4)×
5. (涂色略)$\frac{1}{2}$ $\frac{4}{8}$
6. (1)15 (2)8 (3)24 6 (4)4 3
7. ① ② 
(答案不唯一)
8. $\frac{2}{3}=\frac{6}{9}$ $(13-5)\div(6-4)=4$
$\frac{4\times4-5}{9\times4}=\frac{11}{36}$
点拨:原来分子加 5,后来分子加 13,也就是多加了 8,此时的分子从 4 变成了 6($\frac{2}{3}$的分子、分母同时乘 3 所得),综合前面所述,分子扩大为原来的 4 倍,要使分数不变,分母也要扩大为原来的 4 倍,要求原分数,分子再减去 5 即可。

第 6 课时 分数的基本性质的应用

1. 与$\frac{10}{12}$相等的分数有:$\frac{60}{72}$,$\frac{5}{6}$,$\frac{20}{24}$
与$\frac{6}{9}$相等的分数有:$\frac{36}{54}$,$\frac{60}{90}$,$\frac{2}{3}$,$\frac{18}{27}$
2. $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{17}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{13}$
3. $\frac{14}{30}$ $\frac{9}{30}$ $\frac{12}{30}$ $\frac{12}{30}$
4. (1)B (2)A (3)A
5. $(2+6)\div2=4$
$9\times4-9=27$
答:分母应该加上 27。
6. $\frac{7}{10}$,$\frac{2}{3}$,$\frac{11}{15}$(答案不唯一)
7. $3\div(20+3)=\frac{3}{23}$
$15\div(15+100)=\frac{15}{115}$
$\frac{3}{23}=\frac{15}{115}$
答:两杯糖水一样甜。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

8. $2 \div 5 = \frac{2}{5}$　$8 \div 20 = \frac{8}{20}$

$\frac{2}{5} = \frac{8}{20}$

答：两人的铅笔用去得一样多。

第 7 课时　约分

1. 5　5　4　4　相等　原来小
2. (1)1　最简分数

(2)$\frac{12}{54} = \frac{12 \div (6)}{54 \div (6)} = \frac{(2)}{(9)}$

(3)4　$\frac{1}{8}$，$\frac{3}{8}$，$\frac{5}{8}$，$\frac{7}{8}$

(4)6　$\frac{1}{4}$

(5)4　$\frac{4}{5}$，$\frac{5}{8}$，$\frac{4}{15}$，$\frac{8}{15}$

(6)$\frac{1}{8}$

3. (1)×　$\frac{16}{20} = \frac{4}{5}$　(2)√
4. ×
5. $\frac{6}{12} = \frac{15}{30}$　$\frac{42}{36} = \frac{35}{30}$

$\frac{8}{6} = \frac{24}{18}$　$\frac{10}{15} = \frac{18}{27}$

$\frac{6}{12}$和$\frac{15}{30}$，$\frac{42}{36}$和$\frac{35}{30}$，$\frac{8}{6}$和$\frac{24}{18}$，$\frac{10}{15}$和$\frac{18}{27}$在直线上能用同一个点表示。(表示略)

6. $35 \div 15 = \frac{35}{15} = \frac{7}{3}$(下)

$48 \div 18 = \frac{48}{18} = \frac{8}{3}$(下)

$\frac{7}{3} < \frac{8}{3}$

答：小军跳得快。

7. $\frac{2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5}{3 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5} = \frac{180}{270}$

答：原来的分数是$\frac{180}{270}$。

8. $135 - 9 \times 2 = 117$　$117 \div (5 + 4) = 13$

$(13 \times 4 + 9) \div (13 \times 5 + 9) = \frac{61}{74}$

答：原来的分数是$\frac{61}{74}$。

点拨：分子、分母各减去 9 后，所得分数的分子与分母的和是 117；再根据分数与除法的关系，不难理解后面的问题其实就是和倍问题。

第 8 课时　通分

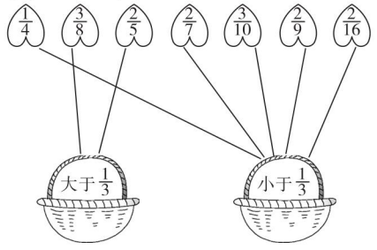
1. (1)分数的基本性质　同分母

(2)公分母　最小公倍数

(3)24

$\frac{5}{8} = \frac{(5) \times (3)}{(8) \times (3)} = \frac{(15)}{(24)}$　$\frac{7}{12} = \frac{(7) \times (2)}{(12) \times (2)} = \frac{(14)}{(24)}$

(4)28　10　(5)<　>　<　>

2. 

3. $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$，$\frac{5}{12} < \frac{9}{12}$，$\frac{5}{12} < \frac{3}{4}$

$\frac{7}{15} = \frac{49}{105}$，$\frac{5}{7} = \frac{75}{105}$，$\frac{49}{105} < \frac{75}{105}$，$\frac{7}{15} < \frac{5}{7}$

$\frac{4}{5} = \frac{24}{30}$，$\frac{2}{3} = \frac{20}{30}$，$\frac{5}{6} = \frac{25}{30}$，$\frac{20}{30} < \frac{24}{30} < \frac{25}{30}$

$\frac{2}{3} < \frac{4}{5} < \frac{5}{6}$

4. (1)×　$\frac{2}{4} = \frac{2 \times 3}{4 \times 3} = \frac{6}{12}$　(2)×　$\frac{4}{6} = \frac{4 \times 7}{6 \times 7} = \frac{28}{42}$
5. $\frac{7}{12} < \frac{2}{3} < \frac{3}{4} < \frac{5}{6} < \frac{9}{8} < \frac{3}{2}$
6. $\frac{5}{7} = \frac{45}{63}$，$\frac{7}{9} = \frac{49}{63}$，$\frac{45}{63} < \frac{49}{63}$，$\frac{5}{7} < \frac{7}{9}$

答：小芳看的页数多。

7. $\frac{1}{3} = \frac{20}{60}$，$\frac{7}{20} = \frac{21}{60}$，$\frac{3}{10} = \frac{18}{60}$，$\frac{11}{30} = \frac{22}{60}$，$\frac{18}{60} < \frac{20}{60} < \frac{21}{60} < \frac{22}{60}$，$\frac{3}{10} < \frac{1}{3} < \frac{7}{20} < \frac{11}{30}$

答：第一名是小丽，第二名是小红，第三名是小芳，第四名是小玲。

第 9 课时　分数与小数的互化

1. (1)分子　分母　两

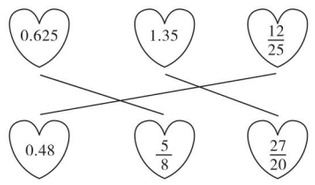
(2)0.5　0.55　0.58　0.85　0.57　0.38

(3)$\frac{5}{8}$　0.625

(4)$\frac{1}{100}$　0.49

2. (1)分母　分子　(2)139　$\frac{139}{1000}$

(3)$\frac{7}{20}$　$\frac{13}{20}$　$4\frac{3}{5}$　$\frac{33}{100}$　$2\frac{369}{1000}$　$8\frac{3}{10}$

3. 

4. $\frac{2}{5}$　$1\frac{1}{10}$　$2\frac{7}{10}$　0.4　1.1　1.8　2.3
5. $0.67 > 0.666\cdots > 0.666 > \frac{5}{8} > \frac{3}{5}$
6. >　<　<　<
7. (1)$\frac{17}{4} > \frac{10}{3} > 3.15 > \frac{22}{7} > \frac{14}{5}$

(2)$\frac{11}{45} < \frac{8}{25} < 0.58 < \frac{7}{10} < 0.8$

8. $0.6 = \frac{3}{5}$　$24 \div (3 + 5) = 3$

分子：$3 \times 3 = 9$　分母：$3 \times 5 = 15$

分数：$9 \div 15 = \frac{9}{15}$

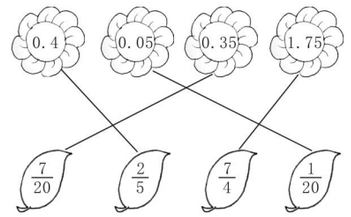
答：这个分数原来是$\frac{9}{15}$。

点拨：由条件可知：化成小数是 0.6，也就是$\frac{3}{5}$，说明分子占 3 份，分母占 5 份，分子与分母的和是 24，可以用“和倍问题”解决。

第 10 课时　分数与小数互化的应用

1. 0.7　$\frac{7}{10}$　0.43　$\frac{43}{100}$

0.4　$\frac{2}{5}$　0.375　$\frac{3}{8}$

2. 

3. 0.09　$\frac{9}{100}$　0.2　$\frac{1}{5}$　0.075　$\frac{3}{40}$　0.25　$\frac{1}{4}$　1.36　$1\frac{9}{25}$　0.04　$\frac{1}{25}$
4. $14\frac{3}{5} = 14.6$　$14.6 < 14.7$

答：小华跑得快。因为小华跑完全程用的时间比小明少。

5. (1)0.15　0.625　0.36　0.8125　0.048　0.175

(2)0.13　1.67　0.38　0.39

(3)0.25　0.2　0.2　0.5　最简　2　5　2　5　其他

6. $0.\dot{8} = \frac{8}{9}$　$0.\dot{3}\dot{6} = \frac{36}{99} = \frac{4}{11}$　$0.\dot{4}\dot{6} = \frac{46}{99}$

双休创新练(二)

1. 分数与公因数、公倍数的综合应用

1. $\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$　$\frac{6}{9} > \frac{5}{9}$　$\frac{2}{3} > \frac{5}{9}$

答：小明的比赛成绩好一些。

2. 45 和 60 的最小公倍数是 180，所以再隔 180 米又有一根不必移动。
3. 8 和 10 的最小公倍数是 40，所以这块正方形布料的边长至少是 40 cm。
4. 4，6，9 的最小公倍数是 36。

$36 \times 5 - 2 = 178$(颗)

答：这袋水果糖有 178 颗。

5. $\frac{9}{20} = \frac{27}{60}$　$\frac{7}{10} = \frac{42}{60}$　$\frac{5}{12} = \frac{25}{60}$　$\frac{25}{60} < \frac{27}{60} < \frac{42}{60}$

$\frac{5}{12} < \frac{9}{20} < \frac{7}{10}$

答：橙汁要多进；因为它的销量最好。

6. 6 和 8 的最小公倍数是 24。

$24 + 3 = 27$(元)

答：妈妈至少带了 27 元钱。

7. $\frac{3}{5} = \frac{24}{40}$　$\frac{5}{8} = \frac{25}{40}$　$\frac{3}{5} < \frac{5}{8}$

答：第一根电线剩下的长。

2. 巧比小数

1. 因为$\frac{16}{35} > \frac{16}{36}$，$\frac{16}{36} > \frac{15}{36}$，所以$\frac{16}{35} > \frac{15}{36}$。
2. 因为$\frac{50}{133} < \frac{51}{133}$，$\frac{51}{133} < \frac{51}{132}$，所以$\frac{50}{133} < \frac{51}{132}$。
3. 因为$1 - \frac{1233}{1234} = \frac{1}{1234}$，$1 - \frac{3455}{3456} = \frac{1}{3456}$，$\frac{1}{1234} > \frac{1}{3456}$，所以$\frac{1233}{1234} < \frac{3455}{3456}$。
4. $\frac{19}{20} > \frac{15}{16} > \frac{12}{13} > \frac{9}{10} > \frac{7}{8} > \frac{5}{6} > \frac{4}{5} > \frac{2}{3}$
5. 因为$\frac{5}{8} > \frac{1}{2}$，$\frac{1}{2} > \frac{6}{13}$，所以$\frac{5}{8} > \frac{6}{13}$
6. 因为$\frac{4}{9} > \frac{1}{3}$，$\frac{1}{3} > \frac{12}{39}$，所以$\frac{4}{9} > \frac{12}{39}$

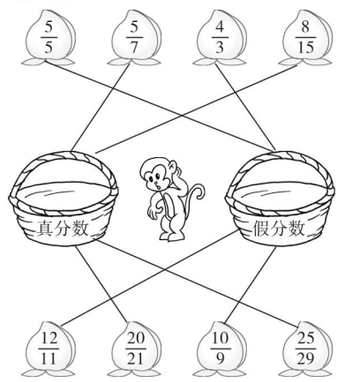
整理与复习

一、1. $\frac{3}{7}$　$\frac{4}{7}$　2. $\frac{1}{3}$　5　3　$\frac{5}{3}$　3. $\frac{1}{9}$　8

4. >　<　=　<　5. 12　4　1　0.25

6. $\frac{7}{20}$　$\frac{17}{100}$　$\frac{24}{5}$　$\frac{3}{4}$

二、$\frac{3}{20}$　$\frac{8}{25}$　0.06　0.36

三、

四、$\frac{3}{5} = \frac{27}{45}$　$\frac{4}{9} = \frac{20}{45}$　$\frac{27}{45} > \frac{20}{45}$　$\frac{3}{5} > \frac{4}{9}$

答：小芳看的页数多。

五、$\frac{1}{9} < \frac{2}{9} < \frac{2}{7}$

答：小猴子最多；小兔子最少。

第三单元　长方体　正方体

第 1 课时　长方体的认识

1. (1)6　大小相等　2　正方形

(2)8　(3)12　相等

(4)3　4

(5)长　宽　高

(6)三

2. (1)15 cm　12 cm　6 cm

(2)长方　15 cm　6 cm　后

(3)长方　12 cm　6 cm　右

(4)上　下　长方

(5)132 cm

3. (1)×　(2)×　(3)√　(4)×　(5)×
4. (1)B　(2)B　(3)B
5. $(27 + 16 + 12) \times 4 = 220$(cm)

答：它的棱长总和是 220 cm。

6. 2 m = 200 cm

$200 \div 4 - 22 - 16 = 12$(cm)

答：这个长方体框架的高是 12 cm。

第 2 课时　正方体的认识

1. (1)6　完全一样

(2)12　相等　8　6　正方　相等

(3)长方体　长　宽　高　相等　图略

(4)60 cm　25 cm^2

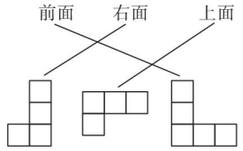
2. (1)×　(2)×　(3)√　(4)×　(5)√

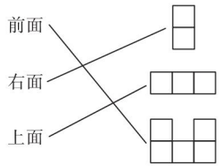
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

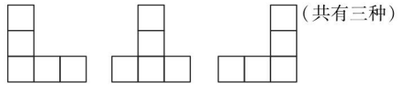
3. (1)AB　C　(2)D　(3)D
4. $9\times12\div4-(13+8)=6$(cm)
答:这个长方体框架的高是6 cm。
5. 1——3　2——5　4——6
点拨:此题可用排除法来做。观察第1、3幅图可知:1的对面不是2,不是6,不是4,也不是5,所以1的对面是3;观察第1、2幅图可知:2的对面是5;观察第2、3幅图可知:4的对面是6。

第3课时　从不同的方向观察物体

1. 前面　右面　上面





2. (1)3　3　3　(2)右　上　前(答案不唯一)
3. 7　7　11
4. (共有三种)
5. ③　②
6. 最少需要5个小正方体;最多需要8个小正方体。
7. 4种。
点拨:从上面看,可以看到4个面,就在这4个面上分别放小正方体,所看到的形状不变。

第4课时　长方体和正方体表面积的公式

1. (1)所有面　(2)①1.2　0.8　0.6　②1.92　1.44　0.96　4.32
2. (1)A　(2)C　(3)A
3. (1)96 cm　(2)64 cm^2　(3)384 cm^2
4. 6　216
5. 3 dm=0.3 m
$0.3\times2\times4\times30=72(m^2)$
答:至少需要72 m^2的铁皮。
6. (1)略
$(3\times2+3\times2+2\times2)\times2=32(cm^2)$
答:这个长方体的表面积是32 cm^2。
7. $20\div2\times6=60(cm^2)$
答:这个正方体木块的表面积是60 cm^2。
8. $5\times5\times6+1\times1\times4=154(cm^2)$
答:这个图形的表面积是154 cm^2。
点拨:把小正方体的上面一个面补给大正方体与小正方体的重合处,这样所求图形的表面积就是大正方体的表面积加上小正方体4个面的面积。

第5课时　长方体和正方体表面积公式的应用

1. (1)140　(2)18000　(3)5　4
2. (1)$(9\times6+9\times5+6\times5)\times2=258(cm^2)$
(2)$8\times8\times2+8\times12\times4=512(cm^2)$
(3)$15\times15\times6=1350(cm^2)$
3. (1)B　(2)A
4. ×
5. (1)$5\times5\times6\times2=300(cm^2)$
答:这两个正方体的表面积之和是300 cm^2。
(2)$5\times5\times(6\times2-2)=250(cm^2)$
答:这个长方体的表面积是250 cm^2。
(3)$300-250=50(cm^2)$
答:以上两个表面积之间的差是50 cm^2;我发现:将两个完全一样的正方体拼成一个长方体,表面积减少了原正方体的两个面的面积。
6. $0.18\div2=0.09(m^2)$　$0.09=0.3\times0.3$,说明底面是边长为0.3 m的正方形。
$1.5\times0.3\times4+0.3\times0.3\times2=1.98(m^2)$
答:原来这根木料的表面积是1.98 m^2。
点拨:把木料锯成2段后,表面积增加了2个底面,由此可求出一个底面的面积;又根据底面是正方形,进而可求出底面边长;再根据长方体表面积的计算公式即可求出答案。

第6课时　体积与体积单位

1. (1)大　小　(2)冰箱　手机　(3)上升　下降　体积
2. (1)体积单位　立方米　立方分米　立方厘米
m^3　dm^3　cm^3
(2)cm^3　dm^3　m^3
3. ①$1+2+3+4+5+6=21$(根)
②$3+4+5+6+7=25$(根)
答:第二堆的体积大;把每根木棒的体积看作1份,第一堆就是21份这样的体积,第二堆就是25份这样的体积,25比21大,所以第二堆的体积大。
4. (1)×　(2)√　(3)×
5. (1)13　(2)10　(3)15　(4)10　(5)20　(6)24
6. (1)cm^3　(2)cm　(3)dm^3　(4)m^3　(5)dm^3　(6)cm^3
7. $11\times1=11(cm^3)$
答:这个物体的体积最大是11 cm^3。

第7课时　体积单位的换算

1. (1)1000　1000　(2)100　(3)1000　10
2. (1)8.2　(2)3140　(3)4.52　(4)0.23　(5)650
3. =　=　<　>　=　<　<
4. (1)cm^3　(2)m^2　(3)cm　(4)m^3　(5)dm^3
5. ×
6. $2.5\times300=750(dm^3)=0.75(m^3)$
答:做这个阶梯共用了0.75 m^3的砖。
7. $283.5\times2=567(cm^3)=0.567(dm^3)$
$13.5\times5=67.5(dm^3)$
$0.567+67.5=68.067(dm^3)$
答:他们买的这些物品的体积大约共有68.067 dm^3。
8. 大正方体的体积:
$1\times1\times1=1$(立方米)$=1000000$(立方厘米)
小正方体的体积:$1\times1\times1=1$(立方厘米)
切成小正方体的个数:$1000000\div1=1000000$(个)
摆成的长度:
$1000000\div1\div1=1000000$(厘米)$=10000$(米)
答:可以切成1000000个;可以摆10000米。

第8课时　容积和容积单位

1. (1)体积　(2)升　毫升　L　mL
2. (1)B　(2)B　(3)B　(4)A
3. 7800　1300　1300　0.95　53.2　0.0532　4600　4.6　8210
4. >　=　>　=　<　>
5. (1)×　(2)√　(3)×
6. dm^3　L　L　mL
7. 1立方米=1000升　$1000\div8=125$(时)
答:用这种净水机净化1吨水需125时。
8. $72\div(2.5-1.9)=120$(分)
答:他能注满这个水池;从空水池到注满水需要120分。

第9课时　长方体和正方体的体积公式

1. (1)长×宽×高　abh
(2)15 dm^2　62 dm^2　30 dm^3
(3)2　4　8
2. 216　25　18　10　18　10
3. (1)棱长　棱长　棱长　$V=a^3$
(2)$V=Sh$
(3)9 cm^2　54 cm^2　27 cm^3
(4)27
(5)3　9　27
4. (1)$8^3=512(dm^3)$
(2)$26\times3=78(cm^3)$
5. ×
6. $24\div2=12(dm^2)$
4 m=40 dm　$12\times40=480(dm^3)$
答:这根方钢原来的体积是480 dm^3。
7. $9\times12\times3+(9-3)\times12\times(9-3-3)+3\times12\times3=648(cm^3)$
答:这个三级台阶的体积是648 cm^3。
8. $72\div4\div3=6$(cm)
$6\times6\times(6+3)=324(cm^3)$
答:原来这个长方体的体积是324 cm^3。
点拨:将长方体的长减少3 cm后就变成一个正方体,说明原长方体有两个面是正方形,那么其余四个面是完全相同的长方形,则减少的表面积是4个相同的长方形减少的面积之和。可先求出一个长方形减少的面积:$72\div4=18$(cm^2),而宽为3 cm,所以长为$18\div3=6$(cm),则原长方体左右两边为边长6 cm的正方形,长为$6+3=9$(cm)。

第10课时　长方体和正方体的体积公式的应用

1. (1)5　480　(2)27　(3)4 cm　96 cm^2
(4)200　(5)8　(6)288 cm^2
2. 15　6　3　216　125　64
3. (1)×　(2)×
4. (1)10 cm=0.1 m
$100\times60\times0.1=600(m^3)=600$(方)
答:需要三合土600方。
(2)5 cm=0.05 m
$100\times60\times0.05=300(m^3)=300$(方)
答:需要煤渣300方。
5. $25\times15\times4=1500(cm^3)$
$50\times50=2500(cm^2)$
$1500\div2500=0.6$(cm)
$0.6+10=10.6$(cm)
答:这时鱼缸的水深是10.6 cm。
6. $V_{长方体}=10\times8\times6=480(cm^3)$
$(10+8+6)\times4\div12=8$(cm)
$V_{正方体}=8^3=512(cm^3)$
$512-480=32(cm^3)$
答:围成的正方体的体积大;大32 cm^3。

第11课时　运用表面积、体积知识解决问题

1. 3.5　9320　4200　5.03　8070　15
2. 在第3个算式的下面画"√"。
3. (1)B　(2)B　(3)B
4. 76 cm　228 cm^2　88 m　290 m^2　56 dm　130 dm^2　84 cm　294 cm^2
5. $4\times2.5\times2+4\times1\times2=28(cm^2)$
答:做一只火柴盒的外壳至少需要28 cm^2的薄纸板。
6. $(20-1-1)\times(7-1-1)\times1=90(cm^3)$
答:这个纸盒的容积是90 cm^3。
7. $7\times12=84$(cm)
$84\div4-8-6=7$(cm)
$8\times6\times7=336(cm^3)$
答:这个长方体框架占有336 cm^3大的空间。
8. 6 L=6 dm^3　$2\times1.5\times2.4=7.2(dm^3)$
$(7.2-6)\div2=0.6(dm^3)$
答:平均每个梨的体积是0.6 dm^3。

第12课时　解决生活中的长(正)方体的问题

1. (1)5.76　(2)6.75　5.4　(3)840
2. $2\times2\times6\times3-2\times2\times4=56(cm^2)$
答:这个长方体的表面积是56 cm^2。
3. $(70+20+140)\times4=920$(cm)$=92$ dm
答:至少需要铝合金条92 dm。
4. $10\times6.5\times14=910(cm^3)=910$ mL
答:它的净含量存有虚假。因为910 mL是包装盒的体积,而它的容积略小于体积(包装盒有一定的厚度),所以其净含量应小于910 mL。
5. (1)$(8\times5+8\times3.5+5\times3.5)\times2=171$ dm^2
答:做这个油箱至少需要171 dm^2的铁皮。
(2)$8\times5\times3.5=140(dm^3)=140$ L
$7.56\times140=1058.4$(元)
答:这辆大卡车加满一箱汽油需要1058.4元钱。
6. $(9\times7+9\times3\times2+7\times3\times2-18.5)\times6=843$(元)
答:粉刷这个教室需要花843元钱。
7. $8^3\div(10\times8)=6.4$(cm)
$7-6.4=0.6$(cm)
答:这时水面距缸口的高度是0.6 cm。

双休创新练(三)

1. 生活中的体积问题

1. (1)8 m=800 cm　2.4 m=240 cm
$800\times240\times8=1536000(cm^3)$
$4^3=64(cm^3)$
$1536000\div64=24000$(块)
答:这面墙一共用了24000块积木。
(2)36 dm=3.6 m　40 cm=0.4 m
$3.6\times5\times0.4=7.2(m^3)<8$ m^3
答:这些沙子够用。
(3)97.2 $dm^3=97200$ cm^3
宽:$97200\div45\div48=45$(cm)
44<45　30<48　60>45
答:装不下。
2. (1)$50\times40\times3=6000(cm^3)$
答:这些金鱼的体积是6000 cm^3。
(2)2 cm=0.2 dm
$8\times5\times0.2=8(dm^3)$
答:这个西瓜的体积是8 dm^3。
(3)$3^3-(3\times7+2)=4$(个)　$3^3=27(cm^3)$
答:至少还需要4个这样的小正方体;补成的大正方体的体积是27 cm^3。

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

2. 不变的体积

1. $(6^3+8^3)\div(13\times7)=728\div91=8(\text{cm})$
答:它的高是 8 cm。
2. $(4\times2\times1.5)\div(3\times2)=2(\text{dm})$
答:甲水缸水深 2 dm。
3. $(20\times8\times6)\div(8\times10)=12(\text{cm})$
答:里面的水深应该是 12 cm。
4. $5\times4\times1.2=24(\text{dm}^3)$
答:这块小假山石的体积是 24 dm^3。
5. $18^3\div(90\times45)+25=26.44(\text{cm})$
答:这时水深 26.44 cm。
6. 2 dm = 20 cm
$16\times20=320(\text{cm}^3)$
答:会溢出 320 cm^3 的水。

整理与复习

一、1. 空间　m^3　dm^3　cm^3　1000
2. 长(正)方体的体积 = 底面积 × 高　$V=Sh$
3. 12
4. 表面积　体积　容积
5. 216　216

二、0.8　835　10010　5300000　5300000

三、1. B　2. A　C　3. A　4. C　5. D

四、<　>　=

五、1.5 cm　20 cm　10 cm　60 cm^2　300 cm^2　16 cm^2　576 cm^2　66.8 cm^2　1300 cm^2　96 cm^2　720 cm^3　64 cm^3

六、1. $25\times1.5\times0.01=0.375(\text{dm}^3)$
$0.375\times7.8=2.925(\text{kg})$
答:它的体积是 0.375 dm^3;这块钢板重 2.925 kg。
2. $20\times10+20\times2\times2+10\times2\times2=$
$320(\text{m}^2)=32000(\text{dm}^2)$
$2\times2=4(\text{dm}^2)$
$32000\div4=8000(\text{块})$
$3.5\times8000=28000(\text{元})$
答:共需 8000 块这样的瓷砖;铺完这个游泳池共需要 28000 元钱。

第四单元　分数加减法

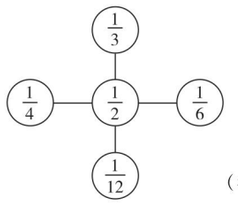
第 1 课时　分数加减法的计算

1. (1)分母　8　4　$\frac{12}{15}$　$\frac{4}{5}$
(2)相减　不变　$\frac{8}{20}$　$\frac{2}{5}$
2. (1)分母　通分　20　$\frac{15}{20}$　$\frac{4}{20}$　$\frac{19}{20}$
(2)33　$\frac{2}{36}$　$\frac{31}{36}$
3. (1)$\frac{1}{4}$　$\frac{1}{8}$　$\frac{2}{8}$　$\frac{1}{8}$　$\frac{3}{8}$
(2)$\frac{3}{6}$　$\frac{1}{6}$　$\frac{4}{6}$　$\frac{2}{3}$
4. $\frac{1}{36}$　$\frac{25}{132}$　$\frac{25}{36}$　$\frac{31}{30}$　$\frac{37}{60}$　$\frac{17}{35}$
5. (1)×　改正:$\frac{2}{5}+\frac{3}{5}=\frac{5}{5}=1$
(2)×　改正:$1-\frac{1}{4}=\frac{4}{4}-\frac{1}{4}=\frac{3}{4}$
6. (1)$\frac{2}{24}+\frac{5}{24}=\frac{7}{24}$
答:强强和欢欢共吃了这个大西瓜的$\frac{7}{24}$。
(2)$\frac{7}{24}-\frac{4}{24}=\frac{3}{24}=\frac{1}{8}$
答:妈妈比奶奶多吃了这个大西瓜的$\frac{1}{8}$。
7. 二等奖:$\frac{2}{5}+\frac{9}{10}-1=\frac{3}{10}$
一等奖:$\frac{2}{5}-\frac{3}{10}=\frac{1}{10}$
三等奖:$\frac{9}{10}-\frac{3}{10}=\frac{6}{10}=\frac{3}{5}$
答:获一、二、三等奖的人数分别占获奖总人数的$\frac{1}{10}$、$\frac{3}{10}$、$\frac{3}{5}$。

第 2 课时　分数加减法计算的练习

1. (1)15　$\frac{1}{15}$　15　$\frac{7}{15}$　(2)9　5　1　(3)$\frac{14}{15}$
(4)4　9　$\frac{3}{2}$　(5)$\frac{36}{28}$　$\frac{21}{28}$　$\frac{15}{28}$
2. <　>　=　<
3. (1)×　改正:$\frac{2}{3}+\frac{3}{4}=\frac{8}{12}+\frac{9}{12}=\frac{17}{12}$
(2)×　改正:$\frac{7}{12}-\frac{2}{7}=\frac{49}{84}-\frac{24}{84}=\frac{25}{84}$
4. 3　4　6　10　$\frac{5}{16}+\frac{5}{16}=\frac{5}{8}$　$\frac{3}{20}+\frac{3}{20}=\frac{3}{10}$(写的算式不唯一)
5. $\frac{2}{5}+\frac{3}{8}=\frac{31}{40}$　$1-\frac{31}{40}=\frac{9}{40}$
答:还剩下这堆煤的$\frac{9}{40}$。
6. $\frac{3}{5}+\frac{3}{5}=\frac{6}{5}$　$\frac{6}{5}>1$　$\frac{6}{5}-1=\frac{1}{5}$
答:该服装厂上个月超产了;超产了$\frac{1}{5}$。
7. $\frac{7}{20}+\frac{1}{10}=\frac{9}{20}$(时)
$\frac{7}{20}-\frac{1}{5}=\frac{3}{20}$(时)
答:小芳和小丽看动画片的时间相差$\frac{9}{20}$时;小芳和小丽看动画片的时间相差$\frac{3}{20}$时。

第 3 课时　分数加减混合运算的顺序

1. (1)3　$\frac{1}{4}$　7　$\frac{5}{12}$　(2)相同　(3)相等
2. $\frac{13}{16}$　$\frac{5}{16}$　$\frac{5}{8}$　$\frac{1}{8}$　1　$\frac{1}{2}$
3. $\frac{2}{3}+\frac{1}{4}+\frac{3}{8}$　$\frac{2}{3}+\left(\frac{1}{4}+\frac{3}{8}\right)$
$=\frac{16}{24}+\frac{6}{24}+\frac{9}{24}$　$=\frac{2}{3}+\frac{5}{8}$
$=\frac{31}{24}$　$=\frac{31}{24}$
$\frac{9}{10}-\frac{1}{5}+\frac{1}{2}$　$\frac{9}{10}-\left(\frac{1}{5}+\frac{1}{2}\right)$
$=\frac{9}{10}-\frac{2}{10}+\frac{5}{10}$　$=\frac{9}{10}-\frac{7}{10}$
$=\frac{12}{10}$　$=\frac{2}{10}$
$=\frac{6}{5}$　$=\frac{1}{5}$
4. (1)B　(2)B　(3)C
5. ×　改正:$3-\frac{1}{10}+\frac{9}{10}$
$=2\frac{9}{10}+\frac{9}{10}$
$=3\frac{8}{10}$
$=3\frac{4}{5}$
6. $1-\frac{1}{8}-\frac{3}{5}=1-\frac{5}{40}-\frac{24}{40}=\frac{11}{40}$
答:做练习用了这节课的$\frac{11}{40}$。
7. 

(答案不唯一)

第 4 课时　分数加减混合运算的练习

1. 说说略　$\frac{1}{6}+\left(\frac{11}{12}-\frac{1}{2}\right)$　说说略　$1-\left(\frac{1}{3}+\frac{1}{4}\right)$
$=\frac{1}{6}+\frac{5}{12}$　$=1-\frac{7}{12}$
$=\frac{7}{12}$　$=\frac{5}{12}$
2. 方法一:　方法二:
$\frac{13}{20}-\frac{1}{2}-\frac{1}{10}$　$\frac{13}{20}-\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{10}\right)$
$=\frac{3}{20}-\frac{1}{10}$　$=\frac{13}{20}-\frac{12}{20}$
$=\frac{1}{20}$(t)　$=\frac{1}{20}$(t)
答:粮店现在有大米$\frac{1}{20}$ t。
3. $1-\frac{1}{2}-\frac{1}{3}$　$1-\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}\right)$
$=\frac{1}{2}-\frac{1}{3}$　$=1-\frac{5}{6}$
$=\frac{1}{6}$　$=\frac{1}{6}$
$\frac{3}{8}+\left(\frac{9}{11}-\frac{1}{4}\right)$　$1-\left(\frac{1}{5}+\frac{1}{6}\right)$
$=\frac{3}{8}+\frac{25}{44}$　$=1-\frac{11}{30}$
$=\frac{83}{88}$　$=\frac{19}{30}$
4. ×　改正:$\frac{4}{7}+\frac{3}{7}-\frac{4}{7}+\frac{3}{7}$
$=1-\frac{4}{7}+\frac{3}{7}$
$=\frac{3}{7}+\frac{3}{7}$
$=\frac{6}{7}$
5. 方法一:　方法二:
$1-\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$　$1-\left(\frac{1}{3}+\frac{1}{4}\right)$
$=\frac{2}{3}-\frac{1}{4}$　$=1-\frac{7}{12}$
$=\frac{5}{12}$　$=\frac{5}{12}$
答:还剩下这项工程的$\frac{5}{12}$没完成。
6. $3\frac{3}{5}-\frac{7}{8}+3\frac{3}{5}$
$=3\frac{24}{40}-\frac{35}{40}+3\frac{24}{40}$
$=6\frac{13}{40}$(万元)
答:这两个月共获利润 $6\frac{13}{40}$ 万元。
7. 水:$\frac{1}{5}+\frac{1}{3}+\frac{1}{2}=\frac{31}{30}$　$\frac{31}{30}>1$
答:小芳喝的水多。

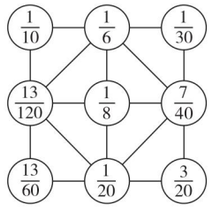
第 5 课时　分数加减混合运算的简算

1. (1)交换律　结合律
(2)①$\frac{11}{12}$　$\frac{1}{12}$　②$\frac{6}{7}$　$\frac{1}{7}$　$\frac{1}{3}$　+　$\frac{2}{3}$
2. $\frac{8}{9}+\frac{4}{11}+\frac{1}{9}$　$\frac{5}{6}-\frac{5}{11}+\frac{1}{6}$
$=\frac{8}{9}+\frac{1}{9}+\frac{4}{11}$　$=\frac{5}{6}+\frac{1}{6}-\frac{5}{11}$
$=1+\frac{4}{11}$　$=1-\frac{5}{11}$
$=1\frac{4}{11}$　$=\frac{6}{11}$
$\frac{5}{7}+\left(\frac{1}{3}+\frac{2}{7}\right)$　$3\frac{5}{7}-\left(\frac{5}{7}+\frac{1}{8}\right)$
$=\frac{5}{7}+\frac{2}{7}+\frac{1}{3}$　$=3\frac{5}{7}-\frac{5}{7}-\frac{1}{8}$
$=1+\frac{1}{3}$　$=3-\frac{1}{8}$
$=1\frac{1}{3}$　$=2\frac{7}{8}$
3. A
4. (1)$\frac{5}{8}$　$\frac{11}{24}$　(2)$\frac{21}{20}$　1
5. $\frac{5}{8}+\left(\frac{3}{8}-\frac{7}{12}\right)$　$1\frac{5}{6}-\frac{2}{7}-\frac{5}{7}$
$=\frac{5}{8}+\frac{3}{8}-\frac{7}{12}$　$=1\frac{5}{6}-\left(\frac{2}{7}+\frac{5}{7}\right)$
$=1-\frac{7}{12}$　$=1\frac{5}{6}-1$
$=\frac{5}{12}$　$=\frac{5}{6}$
$11-\frac{7}{10}-\frac{3}{10}$　$\frac{11}{12}-\left(\frac{5}{8}-\frac{1}{12}\right)$
$=11-\left(\frac{7}{10}+\frac{3}{10}\right)$　$=\frac{11}{12}+\frac{1}{12}-\frac{5}{8}$
$=11-1$　$=1-\frac{5}{8}$
$=10$　$=\frac{3}{8}$

典中点 荣德基

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

6. $\frac{11}{6}-\frac{5}{8}-\frac{5}{6}$
$=\frac{11}{6}-\frac{5}{6}-\frac{5}{8}$
$=1-\frac{5}{8}$
$=\frac{3}{8}$(t)
答:还剩$\frac{3}{8}$ t。

7. 

第6课时　探索规律

1. (1)$\frac{4}{8}$　$\frac{5}{10}$　(2)$\frac{5}{100}$　0.06　(3)$\frac{5}{11}$　$\frac{6}{13}$
(4)$\frac{5}{4}$　1.5
2. $\frac{1}{2}$　$\frac{1}{4}$　$\frac{1}{8}$　$\frac{1}{16}$
3. $\frac{1}{2}$　$\frac{1}{4}$　$\frac{1}{8}$
4. (1)6　7　9　$\frac{1}{12}$
(2)原式$=1-\frac{1}{2}+\frac{1}{2}-\frac{1}{3}+\frac{1}{3}-\frac{1}{4}+\cdots+\frac{1}{11}-\frac{1}{12}=1-\frac{1}{12}=\frac{11}{12}$
5. 原式$=1+\frac{1}{2}-\frac{1}{2}-\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}-\frac{1}{4}-\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{6}-\frac{1}{6}-\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{8}=1+\frac{1}{8}=1\frac{1}{8}$
6. 原式$=1-\frac{1}{6}+\frac{1}{6}-\frac{1}{7}+\frac{1}{7}-\frac{1}{8}+\frac{1}{8}-\frac{1}{9}+\frac{1}{9}-\frac{1}{10}=1-\frac{1}{10}=\frac{9}{10}$
点拨:根据分数的拆分特点进行拆分,从而达到简算的目的。

双休创新练(四)

1. 分数在生活中的应用

1. (1)$\frac{1}{8}+\frac{3}{10}-\frac{1}{5}=\frac{9}{40}$(公顷)
答:第三周开垦了$\frac{9}{40}$公顷。
(2)800 kg$=\frac{4}{5}$ t　$\frac{4}{5}-\frac{1}{5}=\frac{3}{5}$(t)
$\frac{4}{5}+\frac{3}{5}+\left(\frac{4}{5}+\frac{3}{5}+\frac{3}{4}\right)=\frac{71}{20}$(t)
答:这批水泥一共有$\frac{71}{20}$ t。
(3)$\frac{3}{8}-\frac{1}{10}=\frac{11}{40}$　$1-\left(\frac{3}{8}+\frac{11}{40}\right)=\frac{7}{20}$
答:还剩全长的$\frac{7}{20}$没修。
2. (1)$1-\left(\frac{1}{12}+\frac{1}{15}+\frac{2}{5}\right)=\frac{9}{20}$
答:妹妹喝了这瓶奶的$\frac{9}{20}$。
(2)$\frac{3}{4}+\frac{1}{12}+\frac{3}{4}+\frac{1}{12}=\frac{5}{3}$(L)
答:这瓶水原来有$\frac{5}{3}$ L。
3. $\frac{2}{3}+\frac{1}{5}=\frac{13}{15}$(时)
答:妹妹用了$\frac{13}{15}$时。

2. 巧算分数加法

1. 原式$=1-\frac{1}{2}+\frac{1}{2}-\frac{1}{3}+\frac{1}{3}-\frac{1}{4}+\cdots+\frac{1}{9}-\frac{1}{10}=1-\frac{1}{10}=\frac{9}{10}$
2. 原式$=\frac{1}{3}-\frac{1}{4}+\frac{1}{4}-\frac{1}{5}+\frac{1}{5}-\frac{1}{6}+\cdots+\frac{1}{99}-\frac{1}{100}=\frac{1}{3}-\frac{1}{100}=\frac{97}{300}$
3. 原式$=1-\frac{1}{64}=\frac{63}{64}$
4. 原式$=1-\frac{1}{128}=\frac{127}{128}$
5. 原式$=\frac{6-1}{2}=\frac{5}{2}$
6. 原式$=\frac{100-1}{2}=\frac{99}{2}$

第五单元　方程

第1课时　用字母表示数

1. (1)$a+b$　$a-b$　(2)$68-x+y$　(3)$n-2$　$n+2$　(4)乘号　不写　前面
2. $51+a$
(1)$a=9$,$51+a=51+9=60$(岁)
答:奶奶的年龄是60岁。
(2)$a=100$,$51+a=51+100=151$(岁)　$151>137$
答:a不能是100。
3. (1)×　(2)√
4. xy　5.6b　xbh　mn　x　xy
5. (1)①$s=bx$　②$s=bx=15000\times0.84=12600$(千克)
答:这块试验田可产玉米12600千克。
(2)①$t=h-105$
②$t=h-105=175-105=70$(千克)
答:他的标准体重应该是70千克。
6. $A=5$　$B=0$　$C=3$　$D=2$　$E=1$　$F=4$
点拨:此题应抓住突破口进行分析。由$A+B=A$可推知:$B=0$;再由$C\times E=C$可推知:$E=1$;由$F\div D=D$可推知:$D=2$,$F=4$;最后由$C-D=E$可推知:$C=3$,故$A=5$。

第2课时　用字母表示简单的数量关系

1. (1)18　a　(2)a　b　(3)m　2.5　0.4
(4)m　$a+b$　(5)a　c　b　c
2. (1)3a　(2)4a　a^2　20　25
3. (1)√　(2)×　(3)×　(4)×
4. (1)×　(2)×　(3)×
5. (1)$s=vt$　$v=s\div t$　$t=s\div v$
(2)$s=vt=250\times7=1750$(米)
答:他7分行1750米。
6. 乙车每时行驶的路程　两车每时共行驶的路程　A、B两地相距多少千米
7. (1)$(a-2b)^2$　(2)$2(a-2b)b$
(3)$2\times(18-2\times3)\times3=72$
答:空白部分的面积是72。

第3课时　用字母表示复杂的数量关系

1. (1)45箱牛奶共多少钱
(2)$20-1.5x$
(3)$35x+108$
2. (1)$60-3x$　(2)$9a+45$
3. (1)$m=12$,$n=9$
$mn=12\times9=108$
(2)$x=15.9$,$y=0.3$
$x\div y=15.9\div0.3=53$
4. $a+a=2a$(千克)
5. (1)左边小长方形的面积　右边小长方形的面积　整个大长方形的面积
(2)$a=1.5$,$b=4$,$c=1.2$
$ac=1.5\times1.2=1.8$
$bc=4\times1.2=4.8$
$ac+bc=1.8+4.8=6.6$
6. (1)220t km　$t=3$,$220t=220\times3=660$(km)
答:这列动车离武汉有220t km;如果$t=3$,有660 km。
(2)$(1200-220t)$km
$t=5$,$1200-220t=1200-220\times5=100$
答:这列动车离北京有$(1200-220t)$km;如果$t=5$,有100 km远。
7. $\frac{1}{2}b^2-\frac{1}{2}ab$

双休创新练(五)

1. "日历"中的学问

1. 上:$n-7$　下:$n+7$　左:$n-1$　右:$n+1$
2. 中:$x+7$　下:$x+14$　左:$x+6$　右:$x+8$
3. 和:$4+10+11+12+18=55$　$55\div11=5$
答:它们的和是55;它们的和是中间的数的5倍。
4. 如框出的数是2,8,9,10,16,
则有$(2+8+9+10+16)\div9=5$。
所以都有这个规律。
5. 中间:$m\div5$　上:$m\div5-7$　下:$m\div5+7$
左:$m\div5-1$　右:$m\div5+1$
6. 中间:$65\div5=13$　上:$13-7=6$　下:$13+7=20$
左:$13-1=12$　右:$13+1=14$
答:这五个数分别是6、12、13、14、20。

2. 巧寻规律

1. (1)15　(2)54　(3)18　2　(4)10　12
(5)19　8　(6)12　162　(7)2　(8)33
(9)42　(10)4
2. (1)12　(2)12　(3)20　(4)13　(5)7
(6)15　(7)60　20
3. (1)$28\div4=7$,第1个加数是4;第2个加数是:$28\times2-1=55$
答:第28个序号的算式是$4+55$。
(2)$(105+1)\div2=53$
答:算式"$1+105$"的序号是53。
(3)$(1+2+3+4)\times5=50$
$1+3+5+7+\cdots+39=(1+39)\times20\div2=400$
$50+400=450$
答:前20个算式相加的和是450。

第4课时　等式的意义

1. (1)相等关系
(2)①60　100　②100　40　60　③100　60　40
(3)每天看的页数　$10a+20$
2. (1)√　(2)√　(8)√
3. (1)×　(2)√
4. (1)$2x+50=90$　(2)$3x+500=800$
(3)$3x=1.5x\times2$
5. (1)$22+m=33-n$　(2)$ah=S$　(3)$12\times5x=120$
6. $20\times2+2x=70$　$(20+x)\times2=70$
$20+x=70\div2$　(答案不唯一)

第5课时　等式的性质

1. 5
2. $32+6x=48$ — $32-32+6x=48-32$
$3+x=5$ — $5x+8-8=40-8$
$5x+8=40$ — $3-3+x=5-3$
$42+6x=84$ — $42-42+6x=84-42$
3. 6　4. 3
5. (1)+　16　×　2　−　1　(2)+　61　7　−　b
6. 5　k　c　0.8
7. 所得的结果还是等式。　8. 150　200　100
9. (1)把5克砝码和3克砝码分别放在天平的两边,在放3克砝码的那边放上味精,直到天平平衡,则味精的质量为2克。
(2)用这两个砝码还能称出3克或5克或8克的味精。

第6课时　认识方程

1. (1)未知数
(2)$2+a=6$　$x\div7=0.5$　$5x=1.5$(答案不唯一)
2. 等式:①②⑤⑥⑧⑨
方程:②⑤⑥⑧
3. (1)$x+3.6=9$　(2)$2x+5=135$　(3)$3m+n=51$
4. (1)×　(2)√　(3)×　(4)×　(5)×
5. (1)$5.8-x=2.3$　(2)$(x+8)\times2=22$
6. (1)是方程。因为不管★是字母,还是数字,它都是含有未知数的等式,所以它是方程。
(2)不一定是方程。假若★是一个数,则它只是一个等式而不是方程;假若★是一个字母,则它就是方程。
7. 从天平的左边拿下一盒早餐奶。(答案不唯一)

第7课时　方程的应用

1. (1)$a-8=25$　(2)一定　不一定　(3)9.6　3.7　4　70　2　2
2. (1)$x=16$　√　(2)$x=18$　√　(3)$x=0.2$　√
(4)$x=5$　√
3. (1)C　(2)C　(3)C　(4)D　(5)C
4. (1)$2x-20=4\times3$　(2)$a-(b-5)=3x$
5. (1)$85x+10=180$　(2)$x\div2=4.5$
6. $89.5\times2+a=92\times3$
点拨:可根据下面的等量关系式列方程:语文、数学总分数+英语分数=语文、数学、英语总分数,其中语文、数学总分数=语文、数学平均分数×2;语文、数学、英语总分数=语文、数学、英语平均分数×3。

第8课时　解形如ax+b=c的方程

1. 0.5　0.5　2　(1)解　2　(2)解方程
2. (1)$x=2$　(2)$x=8$　(3)$x=1.5$　(4)$x=2$
3. $28+x=48$
解:$28+x-28=48-28$
$x=20$
检验:把$x=20$代入原方程,左边$=28+20=48=$右边,所以$x=20$是原方程的解。
$x+1.2=2.5$
解:$x+1.2-1.2=2.5-1.2$
$x=1.3$
检验:把$x=1.3$代入原方程,左边$=1.3+1.2=2.5=$右边,所以$x=1.3$是原方程的解。

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

4. $x-74=102$

解： $x-74+74=102+74$

$x=176$

检验：把 $x=176$ 代入原方程，左边 $=176-74=102=$ 右边，所以 $x=176$ 是原方程的解。

$x-4.2=3.6$

解： $x-4.2+4.2=3.6+4.2$

$x=7.8$

检验：把 $x=7.8$ 代入原方程，左边 $=7.8-4.2=3.6=$ 右边，所以 $x=7.8$ 是原方程的解。

5.（1） $x+35=91$

解： $x+35-35=91-35$

$x=56$

（2） $x-5.2=7.3$

解： $x-5.2+5.2=7.3+5.2$

$x=12.5$

6.（1） $x+25=75$

解： $x+25-25=75-25$

$x=50$

（2） $450+x=830$

解： $450+x-450=830-450$

$x=380$

7. 4　2.8

点拨：将 $x=4$ 代入原来的等式中，并将（　　）看成未知数 y，解方程求出未知数 y 的值即可。

第 9 课时　简单方程的解法

1. $4x=100$

解： $4x\div4=100\div4$

$x=25$

$1.9x=11.4$

解： $1.9x\div1.9=11.4\div1.9$

$x=6$

2. $8.7-x=5.9$

解： $8.7-x+x=5.9+x$

$8.7=5.9+x$

$8.7-5.9=5.9+x-5.9$

$x=2.8$

$150-x=98$

解： $150-x+x=98+x$

$150=98+x$

$150-98=98+x-98$

$x=52$

3. $x\div5=26$

解： $x\div5\times5=26\times5$

$x=130$

$x\div2.7=1.6$

解： $x\div2.7\times2.7=1.6\times2.7$

$x=4.32$

4. $9\div x=6$

解： $9\div x\times x=6\times x$

$9=6x$

$9\div6=6x\div6$

$x=1.5$

检验：把 $x=1.5$ 代入原方程，左边 $=9\div1.5=6=$ 右边，所以 $x=1.5$ 是原方程的解。

$2.1\div x=0.3$

解： $2.1\div x\times x=0.3\times x$

$2.1=0.3x$

$2.1\div0.3=0.3x\div0.3$

$x=7$

检验：把 $x=7$ 代入原方程，左边 $=2.1\div7=0.3=$ 右边，所以 $x=7$ 是原方程的解。

5.（1）$x=4$　（2）$x=13$　（3）$x=13.2$　（4）$x=50$

6.（1）数量关系：五（1）班收集的废旧电池 − 五（1）班比五（2）班多收集的废旧电池 = 五（2）班收集的。

$x-37=50$

解： $x-37+37=50+37$

$x=87$

（2）数量关系：橘子总个数 ÷ 小朋友的个数 = 每个小朋友分的橘子个数

$64\div y=2$

解： $64\div y\times y=2\times y$

$64\div2=2y\div2$

$y=32$

（3）数量关系：每盒蛋糕的价格 × 买蛋糕的盒数 = 总价

$28x=308$

解： $28x\div28=308\div28$

$x=11$

7. $x+1.2=10.1$

解： $x+1.2-1.2=10.1-1.2$

$x=8.9$

将 $x=8.9$ 代入 $mx=21.36$ 中，得：

$8.9m=21.36$

$8.9m\div8.9=21.36\div8.9$

$m=2.4$

点拨：因为这两个方程有相同的解，所以两个方程中的 x 应为同一个数；可将第一个方程求出的未知数 x 的值代入第二个方程中，通过解第二个方程就可求出未知数 m 的值。

第 10 课时　稍复杂方程的解法

1. $8x-19=53$

解： $8x-19+19=53+19$

$8x=72$

$8x\div8=72\div8$

$x=9$

$2x+0.8=12.7$

解： $2x+0.8-0.8=12.7-0.8$

$2x=11.9$

$2x\div2=11.9\div2$

$x=5.95$

2. $4(x+0.8)=7.2$

解： $4(x+0.8)\div4=7.2\div4$

$x+0.8=1.8$

$x+0.8-0.8=1.8-0.8$

$x=1$

$9(x-4)=63$

解： $9(x-4)\div9=63\div9$

$x-4=7$

$x-4+4=7+4$

$x=11$

3.（1）$x=19$　（2）$x=3$

4.（1） $2b+15=100$

解： $2b+15-15=100-15$

$2b=85$

$2b\div2=85\div2$

$b=42.5$

（2）$3x+x=76$

解： $4x=76$

$4x\div4=76\div4$

$x=19$

5. $5x+x+7=16$

解： $6x+7-7=16-7$

$6x\div6=9\div6$

$x=1.5$

$3(4x-7)=99$

解： $3(4x-7)\div3=99\div3$

$4x-7+7=33+7$

$4x\div4=40\div4$

$x=10$

检验：把 $x=10$ 代入原方程，左边 $=3\times(4\times10-7)=99=$ 右边，所以 $x=10$ 是原方程的解。

$5(x+2.5)=25.5$

解： $5(x+2.5)\div5=25.5\div5$

$x+2.5-2.5=5.1-2.5$

$x=2.6$

$(x-1.1)\div2=1.5$

解： $(x-1.1)\div2\times2=1.5\times2$

$x-1.1+1.1=3+1.1$

$x=4.1$

6. 铅笔的单价 × 支数 + 找回的钱 = 付出的钱

$12x+2=20$

解： $12x+2-2=20-2$

$12x\div12=18\div12$

$x=1.5$

7. 绳长：$(1+1)\times2=4$（米）

井深：$4-1=3$（米）

答：井深为 3 米；绳长为 4 米。

点拨：根据题意可知：①绳长比井深多 1 米；②绳长的一半比井深少 1 米。说明绳长的一半就是 $1+1=2$（米），所以绳长为 $2\times2=4$（米），那么井深为 $4-1=3$（米）。

第 11 课时　列方程解决较简单的应用题

1. $x+0.8=51.4$

解： $x+0.8-0.8=51.4-0.8$

$x=50.6$

$7.14-x=6.25$

解： $7.14-x+x=6.25+x$

$7.14-6.25=6.25+x-6.25$

$x=0.89$

$7.4x=22.2$

解： $7.4x\div7.4=22.2\div7.4$

$x=3$

$80.4\div x=8$

解： $80.4\div x\times x=8\times x$

$80.4\div8=8x\div8$

$x=10.05$

2.（1）4 千克苹果多少钱

（2）2 千克梨多少钱

（3）每千克苹果比每千克梨贵多少元

（4）5 千克苹果与 5 千克梨一共多少元

3.（1）一支钢笔的价格　一支铅笔的价格

（2）一把椅子的价格　一张桌子的价格

（3）图书总本数　借出去图书的本数

（4）桃树棵数　杏树棵数

4.（1）**解：**设运走了 x t。

$5000-x=1800$

$5000-x+x=1800+x$

$5000-1800=1800+x-1800$

$x=3200$

答：运走了 3200 t。

（2）**解：**设一个汉堡 x 元钱。

$50-x=38$

$50-x+x=38+x$

$50-38=38+x-38$

$x=12$

答：一个汉堡 12 元钱。

检验：把 $x=12$ 代入原方程，左边 $=50-12=38=$ 右边，所以 $x=12$ 是原方程的解。

5. **解：**设小飞原来有 x 只千纸鹤。

$x+3=32-3$

$x+3-3=32-3-3$

$x=26$

答：小飞原来有 26 只千纸鹤。

6. **解：**设宽是 x 厘米。

$1.5x=1.44$

$1.5x\div1.5=1.44\div1.5$

$x=0.96$

答：宽是 0.96 厘米。

7. **解：**设 x 天修完。

$100x=2\times1000$

$100x\div100=2000\div100$

$x=20$

答：20 天修完。

8. **解：**设一共需要 x 分。

$2400x=700+1100$

$2400x\div2400=1800\div2400$

$x=0.75$

答：从火车上桥到车尾离开桥共需要 0.75 分。

双休创新练（六）

1. 方程的应用

1. $x+4.6=19.6$

解： $x+4.6-4.6=19.6-4.6$

$x=15$

$0.9\div x=10$

解： $0.9\div x\times x=10\times x$

$0.9=10x$

$0.9\div10=10x\div10$

$x=0.09$

$(3.5-0.4)x=1.24$

解： $3.1x=1.24$

$3.1x\div3.1=1.24\div3.1$

$x=0.4$

$1.3x=5.2$

解： $1.3x\div1.3=5.2\div1.3$

$x=4$

$(200-x)\div5=30$

解： $(200-x)\div5\times5=30\times5$

$200-x=150$

$200-x+x=150+x$

$150+x=200$

$150+x-150=200-150$

$x=50$

$3(5x+0.5)=21$

解： $3(5x+0.5)\div3=21\div3$

$5x+0.5=7$

$5x+0.5-0.5=7-0.5$

$5x=6.5$

$5x\div5=6.5\div5$

$x=1.3$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2. （1）将 $x=7$ 代入原方程，得：

$a+7=9.5$

解： $a+7-7=9.5-7$

$a=2.5$

（2）将第一个等式与第二个等式左、右两边分别相减，可得：

$(x+x+x+y)-(x+x+y)=26-19$

$x=7$

再将 $x=7$ 代入第一个等式中，得：

$7+7+7+y=26$

解： $21+y=26$

$21+y-21=26-21$

$y=5$

（3） $(45-3x)\div 6=0$

解： $(45-3x)\div 6\times 6=0\times 6$

$45-3x=0$

$45-3x+3x=0+3x$

$45=3x$

$45\div 3=3x\div 3$

$x=15$

（4） $(45-3x)\div 6=1$

解： $(45-3x)\div 6\times 6=1\times 6$

$45-3x=6$

$45-3x+3x=6+3x$

$45-6=6+3x-6$

$39=3x$

$39\div 3=3x\div 3$

$x=13$

（5）将 $x=4.5$ 代入原方程，得：

$2\times 4.5+m=12$

解： $9+m=12$

$9+m-9=12-9$

$m=3$

将 $m=3$ 代入 $m(5m-7)$ 中，得：

$m(5m-7)$

$=3\times(5\times 3-7)$

$=24$

2. 用方程巧求数

1. **解：**设较小的数为 x，则较大的数为 $x+1$。

$x+x+1=27$

$2x+1=27$

$2x+1-1=27-1$

$2x=26$

$2x\div 2=26\div 2$

$x=13$

$13+1=14$

答：这两个自然数分别是 13 和 14。

2. **解：**设较小的数为 y，则较大的数为 $y+1$。

$y+y+1=75$

$2y+1=75$

$2y+1-1=75-1$

$2y=74$

$2y\div 2=74\div 2$

$y=37$

$37+1=38$

答：这两个自然数分别是 37 和 38。

3. **解：**设较小数为 x，则较大数为 $x+0.1$。

$x+x+0.1=1.5$

$2x+0.1-0.1=1.5-0.1$

$2x=1.4$

$2x\div 2=1.4\div 2$

$x=0.7$

$0.7+0.1=0.8$

答：这两个一位小数分别是 0.7 和 0.8。

4. **解：**设较小的单数为 m，则较大的单数为 $m+2$。

$m+m+2=48$

$2m+2-2=48-2$

$2m=46$

$2m\div 2=46\div 2$

$m=23$

$23+2=25$

答：这两个单数分别为 23 和 25。

5. **解：**设较小的单数为 a，则较大的单数为 $a+2$。

$a+a+2=304$

$2a+2-2=304-2$

$2a=302$

$2a\div 2=302\div 2$

$a=151$

$151+2=153$

答：这两个单数分别为 151 和 153。

6. **解：**设较小的座位号为 x，则较大的座位号为 $x+2$。

$x+x+2=36$

$2x+2-2=36-2$

$2x=34$

$2x\div 2=34\div 2$

$x=17$

$17+2=19$

答：她们的座位号分别为 17 和 19。

7. **解：**设较小的数为 x，则较大的数为 $x+2$。

$x+x+2=90$

$2x+2-2=90-2$

$2x=88$

$2x\div 2=88\div 2$

$x=44$

$44+2=46$

答：这两个数分别是 44 和 46。

8. **解：**设较小的数为 x，则较大的数为 $x+2$。

$x+x+2=358$

$2x+2-2=358-2$

$2x=356$

$2x\div 2=356\div 2$

$x=178$

$178+2=180$

答：这两个数分别是 178 和 180。

9. **解：**设中间的数为 n，则最小的数为 $n-2$，最大的数为 $n+2$。

$n-2+n+n+2=48$

$3n=48$

$3n\div 3=48\div 3$

$n=16$

$16-2=14$　$16+2=18$

答：这三个数分别是 14、16 和 18。

第 12 课时　列方程解决较复杂的应用题

1. $4x+13=261$

解： $4x+13-13=261-13$

$4x=248$

$4x\div 4=248\div 4$

$x=62$

$3x-24=48$

解： $3x-24+24=48+24$

$3x=72$

$3x\div 3=72\div 3$

$x=24$

$3x-2\times 7=16$

解： $3x-14+14=16+14$

$3x=30$

$3x\div 3=30\div 3$

$x=10$

$3.5x+1.4=2.1$

解： $3.5x+1.4-1.4=2.1-1.4$

$3.5x=0.7$

$3.5x\div 3.5=0.7\div 3.5$

$x=0.2$

2. （1）排球个数的 3 倍

（2）足球的个数

（3）$3x-6=24$

3. $3x-15=60$

解： $3x-15+15=60+15$

$3x=75$

$3x\div 3=75\div 3$

$x=25$

4. **解：**设梨树有 x 棵。

$3x+6=78$

$3x+6-6=78-6$

$3x\div 3=72\div 3$

$x=24$

答：梨树有 24 棵。

5. **解：**设这列火车每时行 x km。

$2x+15=255$

$2x+15-15=255-15$

$2x\div 2=240\div 2$

$x=120$

答：这列火车每时行 120 km。

6. **解：**设剩下的平均每天要加工 x 个。

$5\times 12+15x=360$

$60+15x=360$

$60+15x-60=360-60$

$15x=300$

$15x\div 15=300\div 15$

$x=20$

答：剩下的平均每天要加工 20 个。

7. **解：**设一个铁环的长度为 x cm。

$5x-0.6\times 4\times 2=35.2$

$5x-4.8=35.2$

$5x-4.8+4.8=35.2+4.8$

$5x\div 5=40\div 5$

$x=8$

答：一个铁环的长度为 8 cm。

8. **解：**设三年前女儿 x 岁。

$7x=38-3$

$7x=35$

$7x\div 7=35\div 7$

$x=5$

$5+3=8$（岁）

答：女儿今年 8 岁。

点拨：此题在用方程解决时，用间接设未知数法，设三年前女儿 x 岁，则三年前妈妈 $38-3=35$（岁），再根据题中的数量关系列方程解答即可。

第 13 课时　列方程解决相遇问题

1. 60 m　70 m　260 m　120 m　140m　130m　180 m　210 m　0 m

2. （1）速度和是多少？　45×4

相遇时客车行了多少千米？　$4x$

相遇时货车行了多少千米？　$45+x$

（2）$(45+x)\times 4=380$

3. （1）$80\times 5+5x=750$

（2）$(80+x)\times 5=750$

（3）$80+x=750\div 5$

（4）$750-5x=80\times 5$

4. **解：**设两车经过 x 时相遇。

$(263+264.2)x=1318$

$527.2x=1318$

$527.2x\div 527.2=1318\div 527.2$

$x=2.5$

上午 11 时经过 2.5 时是下午 1 时 30 分。

答：两车在下午 1 时 30 分可以相遇。

5. **解：**设乙队平均每天开凿 x m。

$(4+x)\times 13=117$

$(4+x)\times 13\div 13=117\div 13$

$4+x-4=9-4$

$x=5$

答：乙队平均每天开凿 5 m。

6. **解：**设经过 x 时两人相距 1.32 km。

$5x-3.9x=1.32$

$1.1x=1.32$

$1.1x\div 1.1=1.32\div 1.1$

$x=1.2$

答：经过 1.2 时两人相距 1.32 km。

7. **解：**设两车用了 x 时相遇。

$55.6x-54.8x=5.2\times 2$

$0.8x=10.4$

$0.8x\div 0.8=10.4\div 0.8$

$x=13$

答：两车用了 13 时相遇。

点拨：“两车在离中点 5.2 km 处相遇”，根据此条件，说明相遇时甲车（快车）超过中点 5.2 km，乙车（慢车）距离中点还有 5.2 km，那么甲车比乙车多行了 2 个 5.2 km，然后根据此等量关系列方程解答即可。

第 14 课时　列方程解决含有两个未知数的应用题

1. $4x$　$2.2x$　$26a$　$3.5y$　$8x$　x　$8m$　$8x$

2. $x+3.4x=28.6$

解： $4.4x=28.6$

$4.4x\div 4.4=28.6\div 4.4$

$x=6.5$

$x-0.78x=0.33$

解： $0.22x=0.33$

$0.22x\div 0.22=0.33\div 0.22$

$x=1.5$

$7x-2x=25.5$

解： $5x=25.5$

$5x\div 5=25.5\div 5$

$x=5.1$

$2x-x=6.4$

解： $x=6.4$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. (1)哥哥的身高　哥哥比小明高多少
(2)蓝花　红花
(3)2.5x　1.5x　3.5x
(4)男生　女生　$x+1.1x=42$

4. (1)$x+2x=90$
解：　$3x=90$
$3x\div3=90\div3$
$x=30$
(2)$3x-x=90$
解：　$2x=90$
$2x\div2=90\div2$
$x=45$

5. **解：**设小红踢了 x 个，则小丽踢了 $2x$ 个。
$x+2x=144$
$3x=144$
$x=48$
$48\times2=96$(个)
答：小红踢了 48 个，小丽踢了 96 个。

6. **解：**设较小的偶数为 x，则较大的偶数为 $x+2$。
$x+x+2=94$
$2x+2-2=94-2$
$2x=92$
$x=46$
$46+2=48$
答：这两个偶数分别是 46 和 48。

7. **解：**设女生有 x 人，则男生有$(1.2x-30)$人。
$1.2x-30+x=234$
$2.2x-30+30=234+30$
$2.2x\div2.2=264\div2.2$
$x=120$
$234-120=114$(人)
答：五年级女生有 120 人，男生有 114 人。

8. **解：**设笼子里鸡有 x 只，则兔有$(35-x)$只。
$2x+(35-x)\times4=94$
$2x+140-4x=94$
$2x+140-4x+4x-2x=94+4x-2x$
$140=2x+94$
$2x+94=140$
$2x=46$
$x=23$
$35-23=12$(只)
答：笼子里鸡有 23 只，兔有 12 只。

第 15 课时　列方程解决形如 a(x±b)=c 的应用题

1. (1)乘法　(2)$6-x$

2. $5(x-3.5)=26.5$
解：　$5(x-3.5)\div5=26.5\div5$
$x-3.5=5.3$
$x-3.5+3.5=5.3+3.5$
$x=8.8$

$4(x-2.4)=25.6$
解：　$4(x-2.4)\div4=25.6\div4$
$x-2.4=6.4$
$x-2.4+2.4=6.4+2.4$
$x=8.8$

$(x-6)\div4=8$
解：$(x-6)\div4\times4=8\times4$
$x-6=32$
$x-6+6=32+6$
$x=38$

$2(x+1.6\times4)=15$
解：　$2(x+1.6\times4)\div2=15\div2$
$x+1.6\times4=7.5$
$x+6.4=7.5$
$x+6.4-6.4=7.5-6.4$
$x=1.1$

3. (1)一套桌椅的价钱
1 套桌椅的价钱$\times3=3$ 套桌椅的总价钱
(2)3 张桌子的价钱
3 把椅子的价钱 + 3 张桌子的价钱 = 3 套桌椅的总价钱

4. **解：**设平均每只小船坐 x 名学生。
$3\times5+4x=31$
$15+4x=31$
$15+4x-15=31-15$
$4x\div4=16\div4$
$x=4$
答：平均每只小船坐 4 名学生。

5. (1)**解：**设平均每天应多读 x 页。
$20\times3+3\times(20+x)=126$
$60+3\times(20+x)-60=126-60$
$3\times(20+x)\div3=66\div3$
$20+x-20=22-20$
$x=2$
答：平均每天应多读 2 页。
(2)**解：**设每张桌子 x 元钱。
$60\times22+60x=4020$
$1320+60x=4020$
$60x=4020-1320$
$60x=2700$
$60x\div60=2700\div60$
$x=45$
答：每张桌子 45 元钱。

6. **解：**设宽是 x m。
$(180+x)\times2=620$
$(180+x)\times2\div2=620\div2$
$180+x=310$
$180+x-180=310-180$
$x=130$
面积：$180\times130=23400$(m^2)
答：它的面积是 23400 m^2。
点拨：此题应采用间接设未知数法。先设宽为 x m，然后根据长方形的周长公式列出方程并求解，再求长方形的面积。

双休创新练(七)

1. 空瓶换饮料

1. $6+2+1=9$(瓶)
答：一共能喝到 9 瓶饮料。

2. $8+2+1+1=12$(瓶)
$40+13+4+2+1=60$(瓶)
答：买 8 瓶一共能喝到 12 瓶饮料；买 40 瓶一共能喝到 60 瓶饮料。

3. 24 瓶。理由：买 24 瓶水喝完后，从别的顾客那里借 1 个空瓶，这样就有 25 个空瓶，可换 5 瓶水，喝完后 5 个空瓶还可以再换 1 瓶水，喝完后把这个空瓶还给别人。这样就一共可喝 $24+5+1=30$(瓶)水，刚好够每人喝 1 瓶水。

4. 因为 5 个空瓶可换得 1 个空瓶和瓶中的水，所以 4 个空瓶就可换得 1 瓶水，所以买 4 瓶就相当于买了 5 瓶。
$38\div5=7\cdots\cdots3$
$4\times7+3=31$(瓶)
$0.85\times31=26.35$(元)
答：他至少用 26.35 元。

5. 205 瓶。

2. 妙用方程解决生活中的实际问题

1. **解：**设原来的两位数的个位数字是 x，则十位数字是 $3x$。
$(3x\times10+x)+(10x+3x)=88$
$44x=88$
$x=2$
则十位数字是 $2\times3=6$。
答：原来的两位数是 62。

2. **解：**设原来的两位数的十位数字是 x，则个位数字是 $x+5$。
$10x+x+5+10\times(x+5)+x=121$
$x=3$
则个位数字是 $3+5=8$。
答：原来的两位数是 38。

3. **解：**设取了 x 次。
$5x+24=4x\times2$
$x=8$
$5\times8+24+4\times8=96$(颗)
答：这堆棋子共有 96 颗。

4. **解：**设卖了 x 天。
$60x+120=30x\times3$
$x=4$
$60\times4+120=360$(千克)
答：水果店原来有橘子 360 千克。

5. **解：**设乙书架原来有 x 本书，则甲书架原来有$(x+8\times2)$本书。
$2(x-13)=(x+8\times2)+13$
$x=55$
甲书架：$55+8\times2=71$(本)
答：甲、乙两个书架原来分别有 71 本、55 本书。

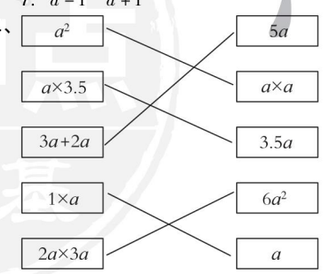
6. **解：**设乙仓库原来存货物 x 吨，则甲仓库原来存货物$(x+15\times2)$吨。
$3(x-6)=(x+15\times2)+6$
$x=27$
甲仓库：$27+15\times2=57$(吨)
答：甲、乙两个仓库原来分别存货物 57 吨、27 吨。

7. **解：**设原来的速度和为每时 x 千米。
$8x=6(x+2.5\times2)$
$x=15$
$15\times8=120$(千米)
答：两地相距 120 千米。

整理与复习

一、1. $1.6x$　$b\div1.6$
2. $7mn$　$2m^2$
3. 男生人数　田径队男、女生总人数
男生比女生多的人数
4. (1)$a+b$　$5(a+b)$　(2)810
5. $a-b$
6. $x-ab$
7. $a-1$　$a+1$

二、



三、1. ×　2. √　3. ×

四、　$x+8.8=22.4$
解：　$x+8.8-8.8=22.4-8.8$
$x=13.6$
$x\div3.8=6.84$
解：　$x\div3.8\times3.8=6.84\times3.8$
$x=25.992$
$6x-5=43$
解：　$6x-5+5=43+5$
$6x=48$
$6x\div6=48\div6$
$x=8$
$6x-4.5\times6=31.8$
解：　$6x-27=31.8$
$6x-27+27=31.8+27$
$6x=58.8$
$6x\div6=58.8\div6$
$x=9.8$

五、1. **解：**设上午卖了 x 千克。
$x+123=200$
$x+123-123=200-123$
$x=77$
答：上午卖了 77 千克。
2. **解：**设乙车每时行 x 千米。
$(80+x)\times2.5=450$
$(80+x)\times2.5\div2.5=450\div2.5$
$80+x=180$
$80+x-80=180-80$
$x=100$
答：乙车每时行 100 千米。
3. **解：**设每张桌子 x 元钱。
$22\times8+6x=506$
$176+6x=506$
$176+6x-176=506-176$
$6x=330$
$6x\div6=330\div6$
$x=55$
答：每张桌子 55 元钱。

第六单元　折线统计图

第 1 课时　单式折线统计图

1. (1)一定的数量　数量的多少　线段
(2)数量的增减变化幅度　变化趋势
(3)条形
(4)折线

2. (1)折线　画图略
(2)增长
(3)从统计图中我还知道：2015 年比 2014 年人均收入增长 230 元，2018 年比 2017 年人均收入增长 210 元。(答案不唯一)

3. (1)2　30　(2)3.5

4. 我获得的信息是：十月份游客最多，达 14 万人；十二月份游客最少；不到 2 万人。(答案不唯一)

第 2 课时　复式折线统计图

1. (1)①2　②10　③12
(2)在 6～12 岁期间，男生和女生的身高是随着年龄的增长而增长的。

2. $10100-10000=100$(万元)
答：2013 年两个超市的营业额相差最少；最少相差 100 万元。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. （1）高玲爬得高；高 100 米。
（2）王悦下山用了 2 时；高玲下山用了 1.5 时。
王悦下山的速度为 1100 ÷ 2 = 550（米/时），
高玲下山的速度为 1200 ÷ 1.5 = 800（米/时），
高玲下山的速度快。

第七单元　总复习

第 1 课时　倍数与因数、分数的意义和分数加减法

一、1. ×　2. √　3. √　4. ×　5. ×　6. ×　7. √　8. ×

二、1. $\frac{2}{3}$　$\frac{1}{2}$　$\frac{5}{11}$　$\frac{5}{12}$　1　0

2. $\frac{7}{15}+\frac{3}{20}$
$=\frac{28}{60}+\frac{9}{60}$
$=\frac{37}{60}$

$\frac{5}{6}-\frac{5}{18}$
$=\frac{15}{18}-\frac{5}{18}$
$=\frac{10}{18}$
$=\frac{5}{9}$

$\frac{5}{6}-\frac{1}{4}+\frac{1}{3}$
$=\frac{10}{12}-\frac{3}{12}+\frac{4}{12}$
$=\frac{11}{12}$

$\frac{23}{28}+\left(\frac{13}{14}+\frac{2}{7}\right)$
$=\frac{23}{28}+\left(\frac{26}{28}+\frac{8}{28}\right)$
$=\frac{23}{28}+\frac{34}{28}$
$=\frac{57}{28}$

3. $\frac{7}{15}+\frac{8}{13}+\frac{8}{15}-\frac{2}{13}$
$=\left(\frac{7}{15}+\frac{8}{15}\right)+\left(\frac{8}{13}-\frac{2}{13}\right)$
$=1+\frac{6}{13}$
$=1\frac{6}{13}$

$4-\frac{1}{6}-\frac{5}{6}$
$=4-\left(\frac{1}{6}+\frac{5}{6}\right)$
$=4-1$
$=3$

$\frac{11}{12}+\frac{5}{8}+\frac{1}{12}+\frac{1}{8}$
$=\left(\frac{11}{12}+\frac{1}{12}\right)+\left(\frac{5}{8}+\frac{1}{8}\right)$
$=1+\frac{3}{4}$
$=1\frac{3}{4}$

$\frac{6}{7}+\frac{3}{8}-\frac{6}{7}+\frac{3}{8}$
$=\left(\frac{6}{7}-\frac{6}{7}\right)+\left(\frac{3}{8}+\frac{3}{8}\right)$
$=0+\frac{3}{4}$
$=\frac{3}{4}$

三、1. $6\times7-3=39$（人）
答：参加这次合唱的学生有 39 人。

2. 40 分 $=\frac{2}{3}$ 时
$\frac{2}{3}-\frac{1}{10}-\frac{1}{8}$
$=\frac{80}{120}-\frac{12}{120}-\frac{15}{120}$
$=\frac{53}{120}$（时）
答：学生做练习用了 $\frac{53}{120}$ 时。

3. （1）$\frac{1}{4}+\frac{1}{5}+\frac{1}{4}=\frac{7}{10}$
答：两天一共修了全长的 $\frac{7}{10}$。
（2）$1-\frac{7}{10}=\frac{3}{10}$
答：还剩全长的 $\frac{3}{10}$ 没有修完。

第 2 课时　长方体和正方体

一、1. 0.035　6.3
2. 240
3. 500　2
4. 4.5

二、1. B　D
2. C

三、表面积：
$(5.5\times3+5.5\times2.5+3\times2.5)\times2+2^2\times4$
$=(16.5+13.75+7.5)\times2+16$
$=75.5+16$
$=91.5(m^2)$
体积：$5.5\times3\times2.5+2^3$
$=41.25+8$
$=49.25(m^3)$

四、1. $15\times8\times18$
$=120\times18$
$=2160(dm^3)$
答：这个衣柜的体积是 2160 dm^3。

2. $30\times20-5\times5\times4$
$=600-100$
$=500(cm^2)$
$(30-5\times2)\times(20-5\times2)\times5$
$=20\times10\times5$
$=1000(cm^3)$
答：这个盒子用了 500 cm^2 铁皮；它的体积是 1000 cm^3。

3. $60\times50\times(25-20)$
$=3000\times5$
$=15000(cm^3)$
$=15(dm^3)$
答：这块石块的体积是 15 dm^3。

第 3 课时　方程、统计

一、1. $7n$　$m-7n$
2. 13　3
3. $a-1$　$a+1$　$b-2$　$b+2$
4. 林林每分打字的个数　$2.2x$　12

二、1. 3　3
2. 5　7
3. 我会选择 6 日、7 日这两天去旅游；因为这两天旅游人数最少，适合旅游观光。（答案不唯一）

三、
解：$5\times4x-2=26$
$20x-2=26$
$20x-2+2=26+2$
$20x=28$
$20x\div20=28\div20$
$x=1.4$

解：$3.2x+2.8x=6.6$
$6x=6.6$
$6x\div6=6.6\div6$
$x=1.1$

解：$5(x+4)=75$
$5(x+4)\div5=75\div5$
$x+4=15$
$x+4-4=15-4$
$x=11$

解：$3x-8\times9=27$
$3x-72=27$
$3x-72+72=27+72$
$3x=99$
$3x\div3=99\div3$
$x=33$

四、1. $240.5\div18.5=13(cm)$
答：它的宽是 13 cm。

2. 解：设同学们共做了 x 面黄旗。
$2x+18=90$
$2x+18-18=90-18$
$2x=72$
$2x\div2=72\div2$
$x=36$
答：同学们共做了 36 面黄旗。

3. 解：设 8 角的邮票买了 x 枚，则 5 角的邮票买了 $4x$ 枚。
5 角 = 0.5 元　8 角 = 0.8 元
$0.5\times4x+0.8x=14$
$2x+0.8x=14$
$2.8x=14$
$2.8x\div2.8=14\div2.8$
$x=5$
$5\times4=20$（枚）
答：8 角的邮票买了 5 枚；5 角的邮票买了 20 枚。

检测卷部分

第一单元过关检测卷

一、1. 54　9　6　9　6　54　2. 3　2　3. 2　3
4. 3　7　11（答案不唯一）
5. 2370　6. $A-2$　$A+2$　7. 8　8. 96
9. 1，2，3，4，6，12　12　72，144　72
10. 1　1　72　11. 1　1　12. 乙数
13. b　a　14. ab

二、1. √　2. ×　3. ×　4. ×　5. ×
6. ×　7. ×　8. ×　9. √

三、1. B　2. C　3. B　4. B　5. C
6. C　7. C　8. A　9. A　10. B

四、涂红色的数有：25，70
涂蓝色的数有：621，123，27

五、$81=3\times3\times3\times3$　$48=2\times2\times2\times2\times3$　$121=11\times11$
$91=7\times13$

六、1. 60 的因数有：1，2，3，4，5，6，10，12，15，20，30，60 共 12 个，除 1 和 60 外，还有 10 个，所以共有 10 种拿法。
答：有 10 种拿法。

2. 15 和 9 的最小公倍数是 45，所以五（1）班一共有 45 人。

3. 91 和 65 的最大公因数是 13，所以这根绳子最长是 13 米。

4. 16 和 12 的最小公倍数是 48，在 48 的倍数中，48 的 3 倍即 144 在 140 ~ 160 之间，且符合题意。
$48\times3=144$（名）
答：五年级一共有 144 名同学。

5. 8 和 18 的最小公倍数是 72，
$72+3=75$（个）
答：这筐苹果至少有 75 个。

6. 4 和 6 的最小公倍数是 12，$96\div12+1=9$（面）
答：可以不必拔出来的彩旗有 9 面。

第二单元过关检测卷

一、1. $\frac{2}{5}$　$\frac{1}{4}$　2. $\frac{1}{3}$　2　4　3. $\frac{5}{6}$　$\frac{6}{6}$
4. <7　≥7　=1　5. 8　27　81　18　0.44
6. $\frac{1}{5}$　$\frac{4}{5}$　$\frac{4}{5}$　7. 3　8. $\frac{1}{4}$　$\frac{3}{4}$　$\frac{7}{20}$　$\frac{6}{125}$
9. $\frac{8}{9}$　$\frac{6}{7}$

二、1. ×　2. ×　3. ×　4. ×　5. ×

三、1. C　2. B　3. D　4. D　5. D

四、1. $\frac{3}{2}$　$\frac{2}{7}$　$\frac{4}{3}$
2. $\frac{4}{9}=\frac{16}{36}$　$\frac{5}{12}=\frac{15}{36}$　$\frac{11}{15}=\frac{22}{30}$　$\frac{7}{10}=\frac{21}{30}$
$\frac{4}{5}=\frac{24}{30}$　$\frac{1}{6}=\frac{5}{30}$
3. $\frac{13}{25}$　$2\frac{1}{20}$　$\frac{9}{25}$
4. $\frac{5}{14}\approx0.36$　$\frac{15}{8}=1.875$　$\frac{11}{9}\approx1.22$

五、1. 略　2. 略

六、1. $1500\div2000=\frac{3}{4}$
答：现价是原价的 $\frac{3}{4}$。

2. $1-\frac{5}{8}=\frac{3}{8}$　$1-\frac{7}{11}=\frac{4}{11}$
$\frac{3}{8}=\frac{33}{88}$　$\frac{4}{11}=\frac{32}{88}$
$\frac{33}{88}>\frac{32}{88}$
答：第一桶剩的油多。

3. （1）$32\div44=\frac{8}{11}$
答：赵然的得票数是董宇得票数的 $\frac{8}{11}$。
（2）李刚的得票数占三人得票总数的几分之几？
$12\div(12+32+44)=\frac{3}{22}$
答：李刚的得票数占三人得票总数的 $\frac{3}{22}$。
点拨：第（2）题所提问题不唯一。

4. 分子：$(4+1)\times3=15$
分母：$15+4=19$
分数：$15\div19=\frac{15}{19}$
答：原分数是 $\frac{15}{19}$。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第三单元过关检测卷

一、1. (1)长方　6　长方　3　(2)12　相等　(3)8

2. 4　2

3. 0.5　0.125

4. 3　2　1　6　6　1　1　6

5. 3200　5.8　4500　0.36　40.6　0.0406

6. 5

7. 从上面看　从左面看　从前面看

8. 8　9. 30　10. 54　11. 8　12. 130　100

二、1. ×　2. ×　3. ×　4. ×　5. √

三、1. D　2. B　3. B　4. B

四、1. 长方体的表面积：

$(17\times5+17\times8+5\times8)\times2=522(cm^2)$

长方体的体积：$17\times8\times5=680(cm^3)$

正方体的表面积：

$9\times9\times6=486(cm^2)$

正方体的体积：

$9\times9\times9=729(cm^3)$

2. 长方体的长：

$(16-2\times2)\div2=6(cm)$

表面积：$(6\times4+6\times2+4\times2)\times2=88(cm^2)$

体积：$6\times4\times2=48(cm^3)$

五、1. $(8+1.5+2.5)\times4\div12=4(cm)$

$V_{长方体}=8\times1.5\times2.5=30(cm^3)$

$V_{正方体}=4^3=64(cm^3)$

$64-30=34(cm^3)$

答：正方体的体积大；大 34 cm^3。

2. $18-15=3(cm)=0.3\ dm$

$5\times3\times0.3=4.5(dm^3)$

答：石块的体积是 4.5 dm^3。

3. $5^3\div(10\times2.5)=5(dm)$

答：长方体容器内的水深为 5 dm。

4. $20\div5=4$(个)　$15\div5=3$(个)

$11\div5\approx2$(个)　$4\times3\times2=24$(个)

答：最多可以锯 24 个小正方体。

5. $4.2\times2.8\times2+3.5\times2.8\times2-3.2=39.92(m^2)$

$39.92\times(18+15)=1317.36$(元)

答：贴好这个房间需要花费 1317.36 元。

期中检测卷

一、1. $\frac{2}{3}$　$\frac{1}{3}$　2. 10　18　18

3. 680　2.09　3.5　0.8

4. 立方厘米　毫升　立方分米　立方米　5. 12　72

6. 25　150　125　7. 偶数　奇数　偶数

8. $\frac{3}{8}$　$\frac{1}{8}$　9. 21　10. $\frac{3}{5}$　$\frac{2}{5}$

二、1. √　2. ×　3. ×　4. ×　5. ×

三、1. A　2. C　3. C　A　4. C　5. C

四、1. $\frac{4}{5}$　$\frac{3}{100}$　$\frac{9}{20}$　$\frac{37}{100}$

2. 0.875　1.65　2.6　0.26

五、1. 比$\frac{1}{4}$大的分数：$\frac{3}{8}$　$\frac{7}{10}$　$\frac{2}{3}$

比$\frac{1}{4}$小的分数：$\frac{1}{9}$　$\frac{3}{14}$　$\frac{1}{6}$　$\frac{4}{20}$

2. 真分数：$\frac{7}{10}$　$\frac{1}{2}$　$\frac{6}{11}$　$\frac{7}{9}$　$\frac{17}{18}$

假分数：$\frac{5}{2}$　$\frac{4}{3}$　$\frac{10}{2}$

3. $\frac{3}{4}=\frac{6}{8}$　$\frac{7}{8}>\frac{6}{8}$　$\frac{7}{8}>\frac{3}{4}$

$\frac{5}{6}=\frac{15}{18}$　$\frac{7}{9}=\frac{14}{18}$

$\frac{15}{18}>\frac{14}{18}$　$\frac{5}{6}>\frac{7}{9}$

$\frac{11}{5}=\frac{77}{35}$　$\frac{15}{7}=\frac{75}{35}$

$\frac{77}{35}>\frac{75}{35}$　$\frac{11}{5}>\frac{15}{7}$

六、$S_{长方体表}=(9\times4+9\times5+4\times5)\times2=202(cm^2)$

$V_{长方体}=9\times5\times4=180(cm^3)$

$S_{正方体表}=0.8\times0.8\times6=3.84(dm^2)$

$V_{正方体}=0.8^3=0.512(dm^3)$

七、1. 2,3,5 的最小公倍数是 30，所以至少过 30 天三人再次同时值日。

2. (1)$\frac{2}{3}=\frac{16}{24}$　$\frac{5}{6}=\frac{20}{24}$　$\frac{7}{8}=\frac{21}{24}$

$\frac{16}{24}<\frac{20}{24}<\frac{21}{24}$　$\frac{2}{3}<\frac{5}{6}<\frac{7}{8}$

答：洋娃娃销量最大；小汽车销量最小。

(2)应多进洋娃娃。

3. $14\ cm=1.4\ dm$

$2\times2\times1.4=5.6(dm^3)$

$5.2\ L=5.2\ dm^3$

$5.6-5.2=0.4(dm^3)$

答：这个苹果的体积是 0.4 dm^3。

第四单元过关检测卷

一、1. 7　$\frac{7}{5}$　2. 5　3　$\frac{2}{9}$　1　结合　3. 1

4. $\frac{14}{15}$　$\frac{2}{3}$　5. $\frac{3}{10}$　$\frac{3}{8}$　6. $\frac{3}{2}$　7. $\frac{5}{8}$　$29\frac{5}{8}$

8. $\frac{25}{28}$　9. $\frac{x+y}{xy}$　10. $\frac{144}{233}$　$\frac{377}{610}$

二、1. √　2. √　3. √　4. ×　5. ×

三、1. C　2. C　3. B　4. B　5. C

四、1. $\frac{2}{3}$　$\frac{3}{7}$　$\frac{1}{4}$　$\frac{1}{42}$　$\frac{1}{5}$　1　$\frac{1}{2}$　$\frac{7}{20}$　$\frac{1}{9}$

2. $\frac{4}{5}+\frac{3}{10}-\frac{11}{20}$

$=\frac{16}{20}+\frac{6}{20}-\frac{11}{20}$

$=\frac{11}{20}$

$\frac{7}{9}-\left(\frac{5}{6}-\frac{1}{3}\right)$

$=\frac{7}{9}-\frac{1}{2}$

$=\frac{5}{18}$

$\frac{3}{8}+\frac{5}{8}-\frac{5}{8}+\frac{3}{8}$

$=\left(\frac{3}{8}+\frac{3}{8}\right)+\left(\frac{5}{8}-\frac{5}{8}\right)$

$=\frac{3}{4}+0$

$=\frac{3}{4}$

$\frac{4}{7}+\frac{7}{10}+\frac{3}{7}+\frac{3}{10}$

$=\left(\frac{4}{7}+\frac{3}{7}\right)+\left(\frac{7}{10}+\frac{3}{10}\right)$

$=1+1$

$=2$

$\frac{5}{9}+\left(\frac{3}{4}-\frac{1}{2}\right)$

$=\frac{5}{9}+\frac{1}{4}$

$=\frac{29}{36}$

$\frac{5}{12}+\left(\frac{1}{6}+\frac{1}{4}\right)$

$=\frac{5}{12}+\frac{5}{12}$

$=\frac{5}{6}$

$\frac{11}{6}-\frac{3}{7}-\frac{4}{7}$

$=\frac{11}{6}-\left(\frac{3}{7}+\frac{4}{7}\right)$

$=\frac{11}{6}-1$

$=\frac{5}{6}$

$\frac{7}{18}+\left(\frac{9}{16}-\frac{7}{18}\right)$

$=\frac{7}{18}-\frac{7}{18}+\frac{9}{16}$

$=0+\frac{9}{16}$

$=\frac{9}{16}$

五、1. $\frac{1}{4}$　$\frac{1}{8}$　$\frac{1}{16}$

2. $\frac{7}{8}+\frac{1}{6}-\frac{1}{12}=\frac{21}{24}+\frac{4}{24}-\frac{2}{24}=\frac{23}{24}$(米)

答：小贝身高$\frac{23}{24}$米。

3. (1)$\frac{1}{2}+\frac{1}{3}=\frac{5}{6}$

答：读 2 本和读 3 本的人数共占全班人数的$\frac{5}{6}$。

$(2)1-\frac{1}{10}=\frac{9}{10}$

答：读 1 本以上的人数占全班人数的$\frac{9}{10}$。

(3)(答案不唯一)读 2 本的比读 3 本的多占全班人数的几分之几？

$\frac{1}{2}-\frac{1}{3}=\frac{1}{6}$

答：读 2 本的比读 3 本的多占全班人数的$\frac{1}{6}$。

4. $\frac{2}{7}+\frac{1}{8}=\frac{23}{56}$(dm)

$\frac{23}{56}+\frac{23}{56}+\frac{2}{7}=\frac{31}{28}$(dm)

答：这个三角形的周长是$\frac{31}{28}$ dm。

第五单元过关检测卷

一、1. 等式　2. 200　3. $a+58$

4. 两个 x 相乘　两个 x 相加　5. ab　6. $8x$

7. $2.5x$　$3.5x$　$1.5x$　8. $a-2$　$a+2$　9. 1

二、1. ×　2. ×　3. √　4. ×　5. √

6. ×　7. ×　8. ×　9. √　10. ×

三、1. C　2. A　3. A　4. B　5. D

四、$3.2+x=15.8$

解：$3.2+x-3.2=15.8-3.2$

$x=12.6$

$x\div11=1.21$

解：$x\div11\times11=1.21\times11$

$x=13.31$

$4.6x+21=30.2$

解：$4.6x+21-21=30.2-21$

$4.6x=9.2$

$4.6x\div4.6=9.2\div4.6$

$x=2$

$3y-0.9=2.4$

解：$3y-0.9+0.9=2.4+0.9$

$3y=3.3$

$3y\div3=3.3\div3$

$y=1.1$

$8\times6+9x=66$

解：$48+9x=66$

$48+9x-48=66-48$

$9x=18$

$9x\div9=18\div9$

$x=2$

检验：把 $x=2$ 代入原方程，左边 $=8\times6+9\times2=66=$ 右边，所以 $x=2$ 是原方程的解。

$4t-129\div3=19$

解：$4t-43=19$

$4t-43+43=19+43$

$4t=62$

$t=15.5$

检验：把 $t=15.5$ 代入原方程，左边 $=4\times15.5-129\div3=62-43=19=$ 右边，所以 $t=15.5$ 是原方程的解。

五、1. $4x=180$

解：$4x\div4=180\div4$

$x=45$

2. $4x-x=249$

解：$3x=249$

$x=83$

3. $50\times3+5x=520$

解：$150+5x=520$

$150+5x-150=520-150$

$5x=370$

$x=74$

六、1. $81+n$　$101-n$　2. $3m+286$　$400-3m$

七、1. 解：设徒弟每时可加工 x 个零件。

$1.5x=24$

$x=16$

答：徒弟每时可加工 16 个零件。

2. 解：设每千克苹果 x 元。

$3x+12=25.8$

$3x=13.8$

$x=4.6$

答：每千克苹果 4.6 元。

3. 解：设每支钢笔 x 元。

$120x+50\times20=2440$

$120x+1000=2440$

$120x=1440$

$x=12$

答：每支钢笔 12 元钱。

4. 解：设鸡有 x 只，则兔也有 x 只。

$2x+4x=36$

$6x=36$

$x=6$

答：鸡与兔都有 6 只。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

5. **解**:设5角的邮票买了x枚,则8角的邮票买了$(15-x)$枚。

$5x+8(15-x)=90$

$5x+120-8x=90$

$3x=30$

$x=10$

$15-10=5$(枚)

答:5角的邮票买了10枚;8角的邮票买了5枚。

第六单元过关检测卷

一、1. (1)$310-50=260$(棵)

答:植树最多的是五年级,最少的是一年级。植树最多的年级与植树最少的年级植树的棵树相差260棵。

(2)植树棵数从一年级至五年级逐渐增加;从五年级至六年级又减少了。

2. (1)$(100+150+190+250+370)\div5=212$(毫米)

答:这五年的平均降水量是212毫米。

(2)$370-100=270$(毫米)

答:2013年的降水量比2009年增加了270毫米。

(3)这五年的降水量呈上升趋势。

3. (1)最高体温是39.8 ℃;最低体温是37 ℃。

(2)在第一天12~18时小明的体温下降得最快。

(3)在第二天12~24时小明的体温比较稳定。

(4)(答案不唯一)

最高体温比最低体温高多少摄氏度?

$39.8-37=2.8$(℃)

答:最高体温比最低体温高2.8 ℃。

4. (1)第四场比赛成绩相差最大;第三场比赛成绩相差最小。

(2)一队:$(50+52+47+45+50)\div5=48.8$(分)

二队:$(45+48+49+55+56)\div5=50.6$(分)

$48.8<50.6$

答:二队的成绩好一些。

二、1. 画图略 2. 画图略

三、1. B种型号的电动车销售量较大。

2. 我得到的信息是:B种型号的电动车的销售量较大,可以建议在进货时多进一些B种型号的电动车,少进一些A种型号的电动车。

期末检测卷

一、1. 9 $\frac{9}{10}$ 123 $\frac{123}{1000}$

2. 5 $\frac{4}{5}$ 9 10

3. $\frac{9}{15}$ $\frac{3}{5}$ 4. $\frac{6}{7}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{4}{5}$ 0.8

5. $50-6x$ 6. b a

7. $1\frac{3}{10}$ $\frac{479}{1000}$ $1\frac{36}{125}$ $\frac{69}{200}$

8. 60 40

二、1. × 2. × 3. × 4. √ 5. ×

三、1. C 2. C 3. A 4. B 5. B

四、1. $\frac{13}{15}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{4}$

2. $\frac{5}{8}+\left(\frac{22}{27}-\frac{5}{8}\right)$

$=\frac{5}{8}-\frac{5}{8}+\frac{22}{27}$

$=0+\frac{22}{27}$

$=\frac{22}{27}$

$\frac{11}{12}-\frac{1}{2}-\frac{1}{3}$

$=\frac{11}{12}-\frac{6}{12}-\frac{4}{12}$

$=\frac{5}{12}-\frac{4}{12}$

$=\frac{1}{12}$

$\frac{5}{8}-\left(\frac{3}{8}-\frac{1}{4}\right)$

$=\frac{5}{8}-\frac{3}{8}+\frac{1}{4}$

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

$=\frac{1}{2}$

$\frac{6}{7}+\frac{1}{6}-\left(\frac{3}{8}-\frac{1}{7}\right)$

$=\frac{6}{7}+\frac{1}{7}-\frac{3}{8}+\frac{1}{6}$

$=\frac{5}{8}+\frac{1}{6}$

$=\frac{19}{24}$

3. $5x+4=39$

解:$5x+4-4=39-4$

$5x=35$

$x=7$

$50-6x=8$

解:$50-6x+6x=8+6x$

$6x+8=50$

$6x+8-8=50-8$

$6x=42$

$x=7$

$5x+7x=48$

解:$12x=48$

$x=4$

五、1. 略

2. (1)700毫米 1000毫米

(2)2017 2012 400毫米

(3)779毫米

3. (答案不唯一)2013年的降水量是2017年的几分之几?

$700\div1000=\frac{7}{10}$

答:2013年的降水量是2017年的$\frac{7}{10}$。

六、1. $1-\frac{1}{3}-\frac{1}{4}=\frac{5}{12}$

答:送画的同学占全班人数的$\frac{5}{12}$。

2. $12\times6+12\times3\times2+6\times3\times2=180$(平方分米)

$12\times6\times3=216$(立方分米)$=216$(升)

答:做这个水槽最少需要180平方分米铁皮;这个水槽最多可以盛216升水。

3. **解**:设平均每箱苹果x千克。

$12x+12x\times1.5=360$

$12x+18x=360$

$30x=360$

$x=12$

答:平均每箱苹果12千克。

荣德基 主编

综合应用创新题 典中点

活页检测卷

后附全书参考答案及点拨

五年级 数学

下 (XS版)

陕西新华出版传媒集团
陕西人民教育出版社

荣德基典中点

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第四单元　分数加减法

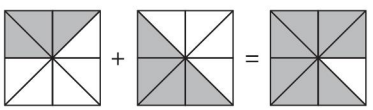
第1节　分数加减法

列基础·划重点

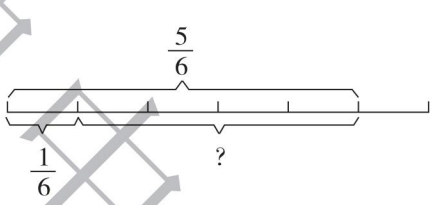
1. **分数加、减法的意义：**与整数加、减法的意义相同。

	分数加法	分数减法
意　义	把两个数合并成一个数的运算	已知两个数的和与其中一个加数，求另一个加数的运算
实　例	一根绳子长$\frac{3}{10}$米，另一根绳子长$\frac{9}{10}$米，两根绳子一共长多少米？ 列式：$\frac{3}{10}+\frac{9}{10}$	三(1)班男生人数占全班人数的$\frac{3}{7}$，女生人数占全班人数的几分之几？ 列式：$1-\frac{3}{7}$

2. **同分母分数加、减法的计算方法：**分母不变，只把分子相加、减，结果能约分的要约成最简分数。用字母表示为$\frac{b}{a}\pm\frac{c}{a}=\frac{b\pm c}{a}$。如：



$\frac{(\ 3\ )}{(\ 8\ )}+\frac{(\ 4\ )}{(\ 8\ )}=\frac{(\ 7\ )}{(\ 8\ )}$



$\frac{(\ 5\ )}{(\ 6\ )}-\frac{(\ 1\ )}{(\ 6\ )}=\frac{(\ 2\ )}{(\ 3\ )}$

3. **异分母分数加、减法的计算方法：**先通分，然后按同分母分数加、减法的计算方法进行计算。

如：$\frac{3}{10}+\frac{1}{4}=\frac{6}{20}+\frac{5}{20}=\frac{11}{20}$　　$\frac{3}{10}-\frac{3}{20}=\frac{6}{20}-\frac{3}{20}=\frac{3}{20}$

划拓展

分子是1的异分母分数加、减法的简便算法

1. $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}=\frac{a+b}{ab}$（$a$、$b$均不为0）；

2. $\frac{1}{a}-\frac{1}{b}=\frac{b-a}{ab}$（$a$、$b$均不为0，且$a<b$）。

如：$\frac{1}{5}+\frac{1}{6}=\frac{6+5}{5\times6}=\frac{11}{30}$　$\frac{1}{6}-\frac{1}{7}=\frac{7-6}{6\times7}=\frac{1}{42}$　$\frac{1}{5}-\frac{1}{8}=\frac{8-5}{5\times8}=\frac{3}{40}$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

划易错

分数加、减法计算方法错误

1. $\frac{3}{14}+\frac{5}{14}=\frac{8}{14}$（ × ）　　改正：$\frac{3}{14}+\frac{5}{14}=\frac{8}{14}=\frac{4}{7}$

小试牛刀：$\frac{7}{15}+\frac{2}{15}=$

2. $\frac{5}{6}+\frac{2}{6}=\frac{7}{12}$（ × ）　　改正：$\frac{5}{6}+\frac{2}{6}=\frac{7}{6}$

小试牛刀：$\frac{3}{7}+\frac{5}{7}=$

3. $\frac{3}{5}+\frac{3}{7}=\frac{3}{12}=\frac{1}{4}$（ × ）　　改正：$\frac{3}{5}+\frac{3}{7}=\frac{21}{35}+\frac{15}{35}=\frac{36}{35}$

小试牛刀：$\frac{3}{5}+\frac{1}{6}=$

小试牛刀答案：$\frac{3}{5}$　$\frac{8}{7}$　$\frac{23}{30}$

第2节　分数加减混合运算

列基础·划重点

1. **分数加减混合运算的运算顺序和整数加减混合运算的运算顺序相同：**没有括号的按照从左往右的顺序计算；有括号的，先算括号里面的，再算括号外面的。如：

$$\frac{4}{5}+\frac{1}{5}-\frac{7}{12}$$
$$=1-\frac{7}{12}$$
$$=\frac{5}{12}$$

$$\frac{5}{6}-\left(\frac{1}{5}+\frac{1}{3}\right)$$
$$=\frac{5}{6}-\left(\frac{3}{15}+\frac{5}{15}\right)$$
$$=\frac{5}{6}-\frac{8}{15}$$
$$=\frac{25}{30}-\frac{16}{30}$$
$$=\frac{9}{30}$$
$$=\frac{3}{10}$$

2. **整数加法的运算定律：**

加法交换律（$a+b=b+a$）、加法结合律［$(a+b)+c=a+(b+c)$］，对分数加法同样适用，应用这些运算定律可以使计算简便。如：

$$\frac{2}{5}+\frac{4}{9}+\frac{3}{5}$$
$$=\frac{2}{5}+\frac{3}{5}+\frac{4}{9}\text{（加法交换律）}$$
$$=1+\frac{4}{9}$$
$$=1\frac{4}{9}$$

$$\frac{11}{12}+\frac{8}{9}+\frac{1}{9}$$
$$=\frac{11}{12}+\left(\frac{8}{9}+\frac{1}{9}\right)\text{（加法结合律）}$$
$$=\frac{11}{12}+1$$
$$=1\frac{11}{12}$$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. 分数加减法的生活应用：

如：明明喝了一杯纯牛奶的$\frac{1}{2}$之后加满水摇匀，又喝了这杯加水牛奶的$\frac{1}{2}$，明明一共喝了$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}=\frac{3}{4}$(杯)纯牛奶。

划 拓展

灵活运用运算定律进行简便计算

拓展指导：整数加减法的简便运算方法有 $a+b=b+a$、$(a+b)+c=a+(b+c)$、$a-b-c=a-(b+c)$、$a-b+c=a+c-b$ 等，这些运算方法同样适用于分数加减法。

例

$\frac{11}{9}-\left(\frac{2}{9}+\frac{1}{4}\right)$

$=\frac{11}{9}-\frac{2}{9}-\frac{1}{4}$

$=1-\frac{1}{4}$

$=\frac{3}{4}$

$\frac{1}{5}+\frac{4}{21}+\frac{3}{5}+\frac{8}{21}+\frac{9}{21}$

$=\left(\frac{1}{5}+\frac{3}{5}\right)+\left(\frac{4}{21}+\frac{8}{21}+\frac{9}{21}\right)$

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

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

$\frac{5}{3}-\frac{4}{15}-\frac{11}{15}$

$=\frac{5}{3}-\left(\frac{4}{15}+\frac{11}{15}\right)$

$=\frac{5}{3}-1$

$=\frac{2}{3}$

划 易错

加减混合运算的计算顺序错误

1. $12-\frac{3}{4}+\frac{1}{4}=12-1=11$(×) 改正：$12-\frac{3}{4}+\frac{1}{4}=11\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=11\frac{1}{2}$

小试牛刀：$15-\frac{4}{7}+\frac{3}{7}=$

2. $\frac{5}{10}-\left(\frac{1}{10}+\frac{2}{9}\right)=\frac{5}{10}-\frac{1}{10}+\frac{2}{9}=\frac{2}{5}+\frac{2}{9}=\frac{28}{45}$(×)

改正：$\frac{5}{10}-\left(\frac{1}{10}+\frac{2}{9}\right)=\frac{5}{10}-\frac{1}{10}-\frac{2}{9}=\frac{2}{5}-\frac{2}{9}=\frac{8}{45}$

小试牛刀：$\frac{7}{6}-\frac{3}{5}-\frac{1}{5}=$

3. $2\frac{4}{5}+\frac{2}{9}-\frac{1}{5}=2\frac{4}{5}+\frac{1}{5}-\frac{2}{9}=3-\frac{2}{9}=2\frac{7}{9}$(×)

改正：$2\frac{4}{5}+\frac{2}{9}-\frac{1}{5}=2\frac{4}{5}-\frac{1}{5}+\frac{2}{9}=2\frac{3}{5}+\frac{2}{9}=2\frac{37}{45}$

小试牛刀：$\frac{7}{8}+\frac{5}{9}-\frac{1}{8}=$

划 方法

运用归纳法解决复杂的分数加减法问题

归纳法：指在研究一般性问题之前，先研究几个简单的、个别的、特殊的问题，从而归纳出一般性问题的结论或解题方法。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

例 计算：$1\frac{1}{4}-\frac{9}{20}+\frac{11}{30}-\frac{13}{42}+\frac{15}{56}-\frac{17}{72}+\frac{19}{90}$。

思路分析：一个分数，如果分子是两个相邻自然数的和，分母是这两个相邻自然数的积，那么这个分数就可以拆分成分子是1、分母是两个相邻自然数的分数相加的形式。如$\frac{9}{20}=\frac{4+5}{4\times5}=\frac{1}{4}+\frac{1}{5}$，$\frac{11}{30}=\frac{5+6}{5\times6}=\frac{1}{5}+\frac{1}{6}$，$\frac{13}{42}=\frac{6+7}{6\times7}=\frac{1}{6}+\frac{1}{7}$……按此方法把题中的每个分数进行拆分，在计算的过程中两个相邻的分数因为运算符号相反所以相互抵消，从而使计算过程变得简单。

规范解答： $1\frac{1}{4}-\frac{9}{20}+\frac{11}{30}-\frac{13}{42}+\frac{15}{56}-\frac{17}{72}+\frac{19}{90}$

$=\left(1+\frac{1}{4}\right)-\left(\frac{1}{4}+\frac{1}{5}\right)+\left(\frac{1}{5}+\frac{1}{6}\right)-\left(\frac{1}{6}+\frac{1}{7}\right)+\left(\frac{1}{7}+\frac{1}{8}\right)-\left(\frac{1}{8}+\frac{1}{9}\right)+\left(\frac{1}{9}+\frac{1}{10}\right)$

$=1+\frac{1}{4}-\frac{1}{4}-\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{6}-\frac{1}{6}-\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{8}-\frac{1}{8}-\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{10}$

$=1+\frac{1}{10}=\frac{11}{10}$

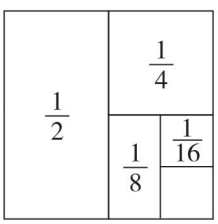
划培优

运用图示法解决复杂的分数加法问题

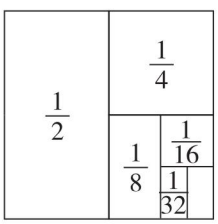
例 不用通分，你能很快算出下面每个算式的结果吗？

(1)$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}$　(2)$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}$

思路分析：观察这两个算式，发现每个加数的分子都是1，加数中后一个加数的分母是前一个加数分母的2倍，可以根据分子、分母的特点，用示意图分别把这两个算式表示出来。把两个正方形都平均分成2份，再把其中的$\frac{1}{2}$平均分成2份……如下图，图一是算式(1)的示意图，图二是算式(2)的示意图。根据图一可以得出算式(1)的结果是$\frac{15}{16}$，即$1-\frac{1}{16}=\frac{15}{16}$；根据图二可以得出算式(2)的结果是$\frac{31}{32}$，即$1-\frac{1}{32}=\frac{31}{32}$。



图一



图二

规范解答：(1)$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}=1-\frac{1}{16}=\frac{15}{16}$　(2)$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}=1-\frac{1}{32}=\frac{31}{32}$

小试牛刀答案：$14\ \frac{6}{7}\quad\frac{11}{30}\quad\frac{47}{36}$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第五单元　方程

第1节　用字母表示数

列基础·划重点

1. **用字母表示数和数量关系：**用字母可以表示数，也可以用含有字母的式子表示数量关系。当字母的值确定时，把字母的值代入含有字母的式子里，通过计算就可以求出含有字母的式子的值。

   如：当 $a=10$ 时，$a+20=10+20=30$。

2. **用字母表示运算定律：**这样简明易记，便于应用；要注意同一个运算定律中相同的量用同一个字母表示。

   如：用字母 a，b，c 分别代表运算定律中的三个量，则各运算定律可以表示为：

运算定律	用字母表示
加法交换律	$a+b=b+a$
加法结合律	$(a+b)+c=a+(b+c)$
乘法交换律	$a\times b=b\times a$
乘法结合律	$(a\times b)\times c=a\times(b\times c)$
乘法分配律	$(a+b)\times c=a\times c+b\times c$

3. **化简含有相同字母的式子：**几个含有相同字母的乘法式子相加、减，可以用乘法分配律化简。如：$3a+5a=8a$，$12x-5x=7x$。

划拓展

用含有字母的式子表示一个多位数（从数的组成来考虑各个数位上的数表示的意义）

例　一个两位数，它的个位上的数字是 a，十位上的数字是 b，这个两位数可以写成（　　）。

拓展指导：十位上的数字是 b，表示 b 个十，可以表示为 $10b$，个位上的数字是 a，表示 a 个一，可以表示为 a，这个两位数就是 $10b+a$。注意一定不能写成 ba，而应该从数的组成来考虑各个数位上的数字表示的意义。

规范解答：$10b+a$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

划易错

没有正确理解平方及用字母表示的式子的含义

1. $3^2=3\times2=6$（ √ ）　　改正：（ × ）

点拨：一个数的平方等于这个数乘这个数，即 $3^2=3\times3=9$。

小试牛刀：$6^2=$（　　）　$7^2=$（　　）　$9^2=$（　　）

2. $7a+8b=15ab$（ √ ）　　改正：（ × ）

点拨：$7a$ 和 $8b$ 没有相同的因数，不能用乘法分配律化简。

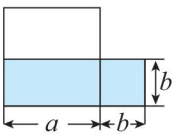
小试牛刀：$5h+3h=8h$（　　）　　$45x-7y=38xy$（　　）

划方法

运用观察法解决用含有字母的式子表示阴影部分面积的问题

观察法：研究者根据一定的研究目的、研究提纲或观察表，用自己的感官和辅助工具去直接观察被研究对象，从而获得资料的一种方法。

例 用含有字母的式子表示右图中阴影部分的面积。



思路分析：要想用含有字母的式子表示阴影部分的面积，就要观察阴影部分是什么图形或是由哪些图形组成的。由图可知，求阴影部分的面积可以用两种方法解答。

方法一：$S_{阴}=$大长方形的面积

长×宽

$(a+b)\cdot b$

方法二：$S_{阴}=$小长方形的面积+小正方形的面积

长×宽　　边长×边长

ab　　b^2

规范解答：$S_{阴}=(a+b)\cdot b$ 或 $S_{阴}=ab+b^2$

对点练习：见《典中点》$P_{52}T_7$

划培优

例 规定“$*$”代表一种新运算，假设 $a*b=(a+b)\times(a-b)$。

（1）求 $13*4$ 的值。（2）求 $16.5*(3.2*1.8)$ 的值。

思路分析：虽然题中“$*$”代表一种新运算，但是也要按照先算括号里面的，再算括号外面的运算顺序进行计算。根据 $a*b$ 等于 a 与 b 的和乘 a 与 b 的差，可以推出 $13*4$ 等于 13 与 4 的和乘 13 与 4 的差，以此类推 $16.5*(3.2*1.8)$。

规范解答：（1）　$13*4$

$=(13+4)\times(13-4)$

$=17\times9$

$=153$

（2）　$16.5*(3.2*1.8)$

$=16.5*[(3.2+1.8)\times(3.2-1.8)]$

$=16.5*7$

$=(16.5+7)\times(16.5-7)=223.25$

小试牛刀答案：36　49　81　√　×

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 节 解方程

列基础·划重点

1. **等式的意义：** 表示相等关系的式子都是等式。如：$17=55-38$，$a+b=55$，$S=a^2$ 等。
2. **等式的性质：** 等式的两边同时加或减一个相同的数，得到的结果仍然是等式；等式的两边同时乘或除以一个相同的数（0 不作除数），得到的结果仍然是等式。如：$a=2b$，那么 $a+5=2b+5$；$a\div3=2b\div3$。
3. **方程的意义：** 含有未知数的等式就是方程。方程必须具备两个条件：(1) 必须是等式；(2) 必须含有未知数。如：$100+x=250$ 是方程，$5x+6$ 不是方程。
4. **方程的解和解方程：** 使方程左右两边相等的未知数的值叫做方程的解；求出方程的解的过程叫做解方程。如：方程 $5+x=9$，$x=4$ 是方程的解；求出方程的解的过程叫解方程。
5. **方程的解法：**

(1) 形如 $x\pm a=b$ 的方程的解法：

$x+a=b$

解：$x+a-a=b-a$

$x=b-a$

$x-a=b$

解：$x-a+a=b+a$

$x=b+a$

(2) 形如 $ax=b(a\neq0)$ 和 $x\div a=b(a\neq0)$ 的方程的解法：

$ax=b$

解：$ax\div a=b\div a$

$x=\frac{b}{a}$

$x\div a=b$

解：$x\div a\times a=b\times a$

$x=b\times a$

$x=ab$

(3) 解形如 $ax\pm b=c\ (a\neq0)$ 的方程时，可以先把 ax 看作一个整体，先求出 ax 是多少，再求出 x 的值；解形如 $a(x\pm b)=c\ (a\neq0)$ 的方程时，可以先把 $(x\pm b)$ 看作一个整体，先求出 $(x\pm b)$ 是多少，再求出 x 的值。

如：$5x-40=20$

解：$5x-40+40=20+40$

$5x=60$

$5x\div5=60\div5$

$x=12$

$6(x+7)=54$

解：$6(x+7)\div6=54\div6$

$x+7=9$

$x+7-7=9-7$

$x=2$

划拓展

运用移项变号的知识解方程

例 解方程：$8x-4.9=10.3$

拓展指导： 观察此方程，发现等号左边不仅有未知数，还有已知数，等号右边只有已知数。在解方程时可以通过移项变号将等号左边的已知数移到等号的右边。先把方程左边的“-4.9”变号后移到方程的右边，即可求出 $8x$ 的值，再用同样的方法，把方程左边的“$\times8$”变号后也移到方程的右边，即可求出 x 的值。

规范解答：

$8x-4.9=10.3$

解：$8x=10.3+4.9$

$8x=15.2$

$x=15.2\div8$

$x=1.9$

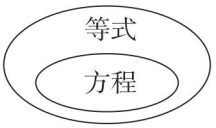
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

划易错

对概念理解不正确

1. 方程就是等式，等式就是方程。（ √ ）　　改正：（ × ）

点拨：此题错在没有掌握方程和等式的关系，不是所有的等式都是方程，但所有的方程都是等式。方程和等式的关系如右图：



小试牛刀：方程一定是等式，但等式不一定是方程。（　　）

2. 方程的解就是解方程。（ √ ）　　改正：（ × ）

点拨：方程的解是一个数值，解方程是一个计算过程，这是两个不同的概念。

小试牛刀：方程 $3x+2=17$ 的解是（　　）。

划方法

运用代入法解决稍复杂的方程问题

代入法：在含有两个字母的式子里，把已知字母的数值代入到其中，从而求出未知字母的值的方法就是代入法。

例 方程 $x+1.2=10.1$ 和方程 $mx=21.36$ 有相同的解，求 m 的值。

思路分析：两个方程的解相同，也就是 x 的值相同，可以先求出方程 $x+1.2=10.1$ 的解，再把 x 的值代入 $mx=21.36$ 中，得到一个含有未知数 m 的新方程，最后求出这个新方程的解，也就是 m 的值。

规范解答：

解：$x+1.2=10.1$

$x+1.2-1.2=10.1-1.2$

$x=8.9$

把 $x=8.9$ 代入 $mx=21.36$ 中，可得

$8.9m=21.36$

$8.9m\div8.9=21.36\div8.9$

$m=2.4$

所以 m 的值是 2.4。

划培优

例 小明和爸爸今年的年龄分别是 a 岁和 b 岁，已知 $a+b=65$，$b-a=25$。小明和爸爸今年的年龄分别是多少岁？

思路分析：已知两个数的和与两个数的差，根据等式的性质，可以把这两个式子等号两边分别相加，即可得出 $2b=90$，所以 $b=45$，进而求出 a 的值；也可以把这两个式子等号两边分别相减，得出 $2a=40$，所以 $a=20$，进而求出 b 的值。

规范解答：（方法不唯一）$a+b+b-a=65+25$

$b=45$

$65-45=20$

答：小明今年的年龄是 20 岁，爸爸今年的年龄是 45 岁。

小试牛刀答案：√　$x=5$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 3 节　问题解决

列基础·划重点

1. **列方程解决实际问题的步骤：**(1)找出未知数，用字母 x 表示；(2)分析实际问题中的数量关系，找出等量关系并列方程；(3)解方程并检验作答。
2. **形如 $ax \pm bx = c(a \neq 0, b \neq 0)$ 的方程的解法及应用：**列方程解决含有两个未知量的实际问题时，设其中的标准量为 x，相关量用含有 x 的式子表示出来，解法如下：

$$ax \pm bx = c$$
$$\text{解：}(a \pm b)x = c$$
$$(a \pm b)x \div (a \pm b) = c \div (a \pm b)$$
$$x = c \div (a \pm b)$$

3. **列方程解决相遇问题：**在相遇问题中，可以根据“甲行的路程 + 乙行的路程 = 总路程”或“速度和 × 相遇时间 = 总路程”列方程求解。

如：小平和小华同时从相距 880 m 的两地相向而行，小平每分走 56 m，小华每分走 54 m，经过几分后两人相遇？

方法一：**解：**设经过 x 分后两人相遇。

$$54x + 56x = 880$$
$$x = 8$$

答：经过 8 分后两人相遇。

方法二：**解：**设经过 x 分后两人相遇。

$$(54 + 56)x = 880$$
$$x = 8$$

答：经过 8 分后两人相遇。

划拓展

根据两人年龄差不变的规律列方程解决年龄问题

例　小军今年 8 岁，爸爸今年 34 岁。小军多少岁时，爸爸的年龄是小军的 3 倍？

拓展指导：两人的年龄每年都会发生变化，但他们的年龄差保持不变，即当爸爸的年龄是小军的 3 倍时，两人的年龄差等于两人今年的年龄差，根据爸爸与小军的年龄差不变可以列方程解答。

规范解答：

解：设小军 x 岁时，爸爸的年龄是小军的 3 倍。

$$3x - x = 34 - 8$$
$$2x = 26$$
$$x = 13$$

答：小军 13 岁时，爸爸的年龄是小军的 3 倍。

划易错

没有找准题目中的数量关系

选择：甲袋中有面粉 a kg，乙袋中有面粉 b kg。从甲袋中拿出 x kg 面粉放入乙袋，两袋面粉质量相等。下面方程中，(　A　)可以表示题中的等量关系。　**改正：**(　C　)

A. $a - x = b$　　B. $a = b + x$　　C. $a - x = b + x$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

点拨：从甲袋中取出 x kg 面粉给乙袋，则甲袋减少 x kg 面粉，乙袋增加 x kg 面粉。

小试牛刀：明明有 40 张卡片，芳芳有 12 张卡片，明明给芳芳几张卡片后两人的卡片数量同样多？（列方程解答）

划方法

运用抓不变量法列方程解决盈亏问题

抓不变量法：有些数学题的数量关系复杂多变，难以顺利解答，但题中往往有某种数量始终没有变化，我们要紧紧抓住这个不变量去思考，找到解决复杂问题的突破口，从而化繁为简，化难为易，使复杂问题迎刃而解。

例 妈妈买回一些苹果，按计划天数吃，若每天吃 6 个，则少 8 个；若每天吃 4 个，则多 4 个。妈妈买回多少个苹果？

思路分析：根据题意可知，无论按哪种方案吃苹果，妈妈买回苹果的总个数是一定的，因为每种方案中苹果的总个数都等于每天吃的个数乘计划吃的天数减去少的个数，或者加上多的个数，所以此题的等量关系为“6 × 计划吃的天数 − 8 = 4 × 计划吃的天数 + 4”；又因为求苹果的总个数需要知道计划吃的天数，而计划吃的天数又未知，所以设计划吃 x 天，由此列方程先求出计划吃的天数，再求出苹果的总个数。

规范解答：

解：设计划吃 x 天。

$$6x-8=4x+4$$
$$6x-8-4x=4x+4-4x$$
$$2x-8=4$$
$$2x=12$$
$$x=6$$

$6\times6-8=28$（个）

答：妈妈买回 28 个苹果。

划培优

例 用绳测量一口井的深度。若把绳折成三折来量，则绳长超过井深 4 m；若把绳折成四折来量，则绳长超过井深 1 m。求井深和绳长各是多少米。

思路分析：题中的井深和绳长都是固定不变的量，可以根据绳长不变列方程解答，也可以根据井深不变列方程解答。根据绳长不变列方程时，设井深是 x m；根据井深不变列方程时，设绳长是 x m。

规范解答：

方法一：

解：设井深是 x m。

$$3(x+4)=4(x+1)$$
$$x=8$$

$3\times(8+4)=36$（m）

方法二：

解：设绳长是 x m。

$$(x-3\times4)\div3=(x-4\times1)\div4$$
$$x=36$$

$(36-3\times4)\div3=8$（m）

答：井深是 8 m，绳长是 36 m。

小试牛刀答案：

解：设明明给芳芳 x 张卡片后两人的卡片数量同样多。

$$40-x=12+x$$
$$x=14$$

答：明明给芳芳 14 张卡片后两人的卡片数量同样多。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第六单元　折线统计图

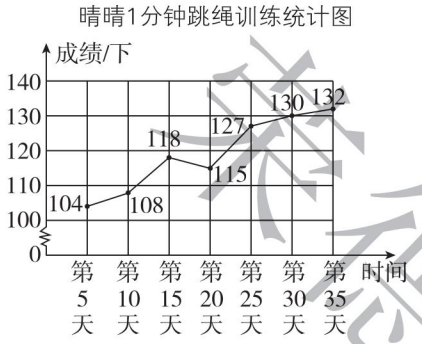
折线统计图

列基础·划重点

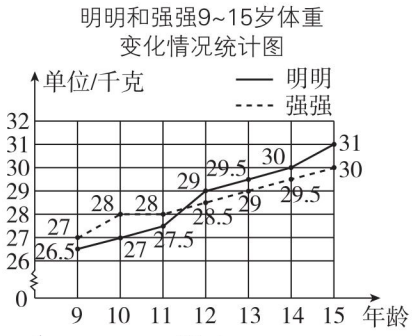
1. **单式折线统计图(下图一)：**

(1)特点：既能反映出数据的多少，又能清楚地反映出数量的增减变化幅度和变化趋势。

(2)绘制单式折线统计图的方法：①画出横轴和纵轴；②确定单位长度；③描点；④连线，标数据；⑤标明标题和日期(日期可以省略)。



图一



图二

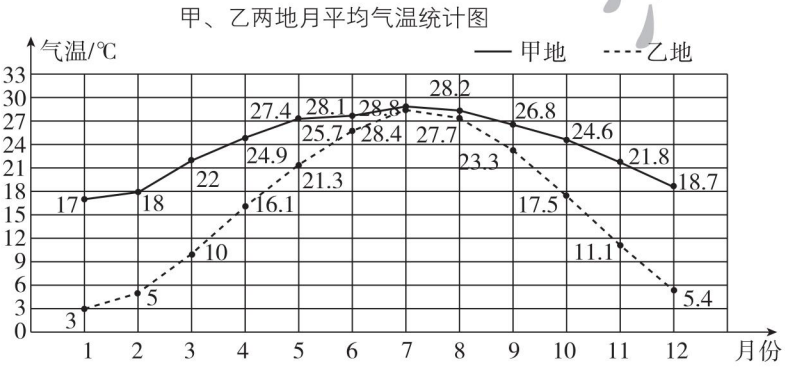
2. **复式折线统计图(上图二)：**

(1)特点：不但能表示出各组数据的多少和数据的变化情况，而且便于比较各组相关数据的差异和变化趋势。

(2)与单式折线统计图绘制方法基本相同，只是用不同颜色(或形状)的折线表示不同的量，需标明图例。

划拓展

例 根据下面的统计图分析问题并进行合理预测



(1)甲、乙两地(　　)月的月平均气温最高。

(2)有一种花的生长期为5个月，最适宜的生长温度是7~10℃，这种花适合在(　　)地种植，种植时间是(　　)月~(　　)月。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

(3)佳佳住在乙地,他们一家要在十一黄金周去甲地旅游,应带(　　)物品。

拓展指导:从统计图中可以看出,甲、乙两地7月的月平均气温最高;甲地全年月平均气温最低是17 ℃,所以这种花不适合在甲地生长,而乙地有适宜此种花生长的气温;甲地十一黄金周的气温比乙地高,所以去甲地应带薄一些的衣物等(答案不唯一)。

规范解答:(1)7　(2)乙　第一年11　第二年3　(3)薄一些的衣物等(答案不唯一)

划易错

复式折线统计图的两条折线要有实线、虚线之分,或是颜色之分,并且要有图例

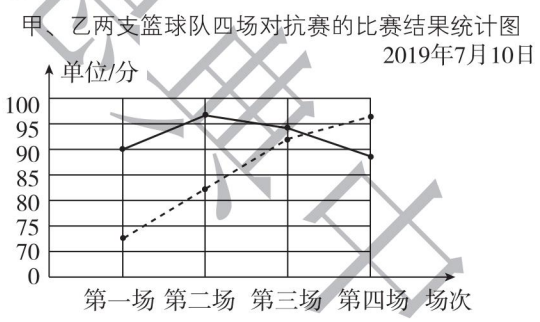
复式折线统计图和单式折线统计图一样,就是多画了一条折线。(√)

改正:(×)

小试牛刀:下面是甲、乙两支篮球队四场对抗赛的比赛结果统计表:

	第一场	第二场	第三场	第四场
甲队/分	73	80	92	96
乙队/分	90	97	94	89

请分析下面的复式折线统计图是否有问题?如有问题请改正。



划方法

根据实际情况的需要选择合适的统计图

优化思想:在有限种或无限种可行方案(决策)中挑选最优的方案(决策)的思想方法。

例　你认为(1)和(2)分别选用哪种统计图表示比较合适?说说你的理由。

(1)　某地区2019年上半年月平均气温统计表

月　　份	1	2	3	4	5	6
月平均气温/℃	5	8	15	23	25	28

(2)　我国部分城市5月份的平均最高气温统计表

城　市	天津	南京	成都	长春	广州	海口
平均最高气温/℃	28	27	26	20	29	33

思路分析:(1)中的统计表反映的是某地区2019年上半年月平均气温情况,不仅要反映

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

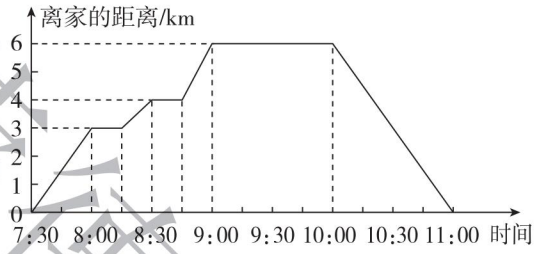
该地区月平均气温的高低,还要反映该地区月平均气温的变化趋势,只有选择用折线统计图表示才能清楚地看出这两方面的内容。(2)中的统计表反映的是我国部分城市 5 月份的平均最高气温情况,只要反映出这几个城市平均最高气温的高低就可以了,所以选择用条形统计图表示比较合适。

规范解答:(1)折线统计图　(2)条形统计图　(1)(2)理由略

划培优

根据折线统计图中折线的变化情况解决行程问题

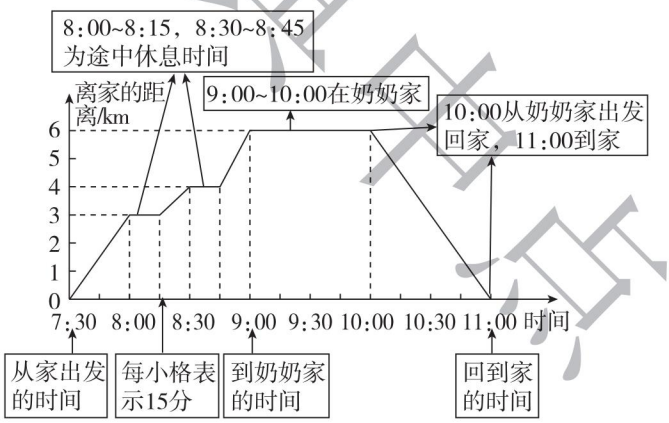
例 小军到离家 6 km 远的奶奶家看望奶奶,请根据下面的折线统计图回答问题。



(1)小军途中一共休息了(　　)次,共(　　)分。

(2)小军从家出发到回到家一共用了(　　)时。

思路分析:观察折线统计图可知,横轴表示时间,纵轴表示离家的距离。



从图中可以看出:小军在去奶奶家的途中共有两条水平方向的线段,分别停留在 3 km 处和 4 km 处,说明他一共休息了 2 次,每次 15 分;小军 7:30 从家出发,11:00 回到家中,中间经过了 3 时 30 分,即 3.5 时。

规范解答:(1)2　30　(2)3.5

对点练习:见《典中点》$P_{72}T_3$

小试牛刀答案:有问题,①没有标明图例;②点没有描准;③图中没有标明数据;④纵轴 0 至 70 应用不规则折线表示。改正略。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料