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

方法+ 创新教辅领跑者
FANGFA+ CHUANGXINJIAOFULINGPAOZHE
荣德基 总主编
一本做题也能教会你学习方法的书

典中点®

综合应用创新题 典中点



五年级 数学 下

BJ 版

总 主 编：荣德基
本册主编：蒋　硕　曹源彬

吉林教育出版社

目录 CONTENTS

第一单元 长方体和正方体

第 1 课时 长方体和正方体的认识 …… 1
第 2 课时 长方体和正方体棱长总和的应用 …… 2
第 3 课时 长方体和正方体的展开图 …… 3
第 4 课时 长方体和正方体的表面积 …… 4
弱项突破练（一）
长、正方体的切割、拼接、挖切引起的表面积变化问题 …… 5
第 5 课时 体积和体积单位 …… 6
第 6 课时 长方体和正方体体积公式的推导 …… 7
第 7 课时 长方体和正方体体积的计算 …… 8
第 8 课时 体积单位间的进率 …… 9
第 9 课时 容 积 …… 10
弱项突破练（二）
用排水法求不规则物体的体积 …… 12
第 10 课时 探索规律(一) …… 13
整理与复习 …… 14
包装中的数学问题 …… 15

第二单元 折线统计图与可能性

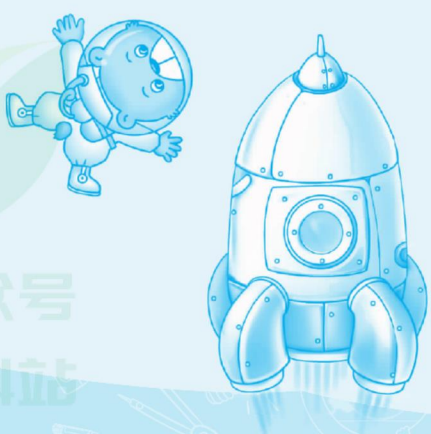
第 1 课时 单式折线统计图 …… 16
第 2 课时 复式折线统计图 …… 17
第 3 课时 折线统计图综合练习 …… 18
第 4 课时 可能性 …… 19
家庭生活中的碳排放 …… 20

第三单元 因数和倍数

第 1 课时 因数和倍数的认识 …… 21
第 2 课时 2,5 的倍数的特征 …… 22
第 3 课时 3 的倍数的特征 …… 23
第 4 课时 2,3,5 的倍数的特征练习 …… 25
第 5 课时 质数和合数的认识 …… 26
第 6 课时 公因数 …… 27
第 7 课时 最大公因数的练习 …… 28
第 8 课时 公倍数 …… 29
第 9 课时 最小公倍数的练习 …… 30
弱项突破练（三）
公因数和公倍数的实际应用问题 … 31
整理与复习 …… 32

第四单元 分数的意义和基本性质

第 1 课时 分数的意义 …… 33
第 2 课时 分数单位 …… 34
第 3 课时 分数与除法的关系 …… 35
第 4 课时 真分数、假分数和带分数 … 36



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

弱项突破练（四）
分数表示分率和具体量时的区别 … 37
第 5 课时 分数的基本性质 …… 38
第 6 课时 分数的基本性质的练习 … 39
第 7 课时 约 分 …… 40
第 8 课时 约分的练习 …… 41
第 9 课时 通 分 …… 42
第 10 课时 通分的练习 …… 43
第 11 课时 分数和小数的互化 …… 44
第 12 课时 分数和小数的互化的练习 …… 45
第 13 课时 探索规律(二) …… 46
整理与复习 …… 47
第五单元 分数的加法和减法
第 1 课时 同分母分数的加、减法 …… 48
第 2 课时 同分母分数的加、减法的练习 …… 49
第 3 课时 异分母分数的加、减法 …… 50
第 4 课时 异分母分数的加、减法的练习 …… 51
弱项突破练（五）
分数加、减法的简便计算 …… 52
第 5 课时 分数的加、减混合运算——分数的加、减混合运算顺序…… 53
第 6 课时 分数加、减混合运算——整数加法的运算定律推广到分数加法 …… 54
第 7 课时 分数加、减混合运算——分数的加、减法的应用 …… 55
整理与复习 …… 56



第六单元 数学百花园
第 1 课时 立体图形的表面积 …… 57
第 2 课时 剪纸中的数学问题 …… 58
第七单元 总复习
第 1 课时 长方体和正方体 …… 59
第 2 课时 折线统计图与可能性 …… 61
第 3 课时 因数和倍数 …… 62
第 4 课时 分数的意义和基本性质 … 64
第 5 课时 分数的加法和减法 …… 66
第 6 课时 问题与思考 …… 67

活页部分

第一单元过关检测卷 …… 69
第二单元过关检测卷 …… 73
第三单元过关检测卷 …… 77
期中检测卷 …… 81
第四单元过关检测卷 …… 85
第五单元过关检测卷 …… 89
第六单元过关检测卷 …… 93
期末检测卷 …… 97
参考答案及点拨 …… 101

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

CETC差距学习法之三度闯关

一度闯关

荣老师提示你

请将各课（课时）习题中做错的题抄在下面（可另附纸），单元考试前将本单元的错题再做一遍！

第　页　第　题

第　页　第　题

“一度闯关题”中你哪儿又做错了？请将错题抄在“二度闯关题”中。

二度闯关

荣老师提示你

请将你在“一度闯关题”中做错的题及“单元过关检测卷”中做错的题抄在下面（可另附纸），期中或期末考试前将这些题再做一遍！

第　页　第　题

第　页　第　题

“二度闯关题”中你哪儿又做错了？请将错题抄在“三度闯关题”中。

三度闯关

荣老师提示你

想把本学期的书本变薄而知识变厚吗？那就来一次错题大围剿吧！你在“二度闯关题”及期中、期末检测卷中可能仍有题做错了，请抄在下面（可另附纸）再做一遍！

第　页　第　题

第　页　第　题

这些题你都会做了吧？如还有地方不清楚，请记录下来，或与同学沟通，或请教老师，彻底把这只“拦路虎”解决掉，不要让它成为你学习道路上的“绊脚石”。祝你成功！

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

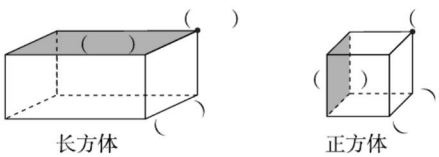
第 1 课时　长方体和正方体的认识 ☞(答案见 106 页)

基础导学练

知识点 1　长方体和正方体的特征



1. 标出下面长方体、正方体的面、棱和顶点。



2. 填空。

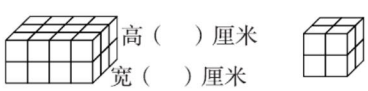
(1) 长方体有(　　)个面,每个面一般都是(　　)形,也可能有两个相对的面是(　　)形,相对的面形状(　　),面积(　　),有(　　)条棱,相对的棱长度相等,有(　　)个顶点。

(2) 正方体有(　　)个面,每个面都是(　　)形,它们的面积都(　　),有(　　)条棱,长度都(　　),有(　　)个顶点。

知识点 2　认识长方体的长、宽、高和正方体的棱长

3. 按要求完成下面的问题。

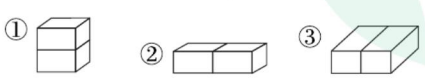
(1) 如图,每个小正方体的棱长都是 1 厘米,请写出图中大长方体的长、宽、高和大正方体的棱长。



长(　)厘米　　棱长(　)厘米

(2) 用小长方体

拼成如下的图形,请分别写出拼成长方体的长、宽、高。



①	②	③
长:(　　)dm	长:(　　)dm	长:(　　)dm
宽:(　　)dm	宽:(　　)dm	宽:(　　)dm
高:(　　)dm	高:(　　)dm	高:(　　)dm

知识点 3　长方体和正方体的关系

4. 长方体和正方体的关系可以用(　　)表示。



豆点纠错本

5. 判断。(对的画“√”,错的画“×”)

(1) 一个长方体的六个面的形状只能是长方形,不可能是正方形。　　(　　)

(2) 一个长方体最多有 4 条棱长度相等。　　(　　)

豆点笔记　长方体的 6 个面中可以有(　　)个面是正方形,其余 4 个面是完全一样的(　　),这时长方体最多有(　　)条棱是相等的。

应用提升练

提升点 1　观察用小正方体拼成的“几何体”

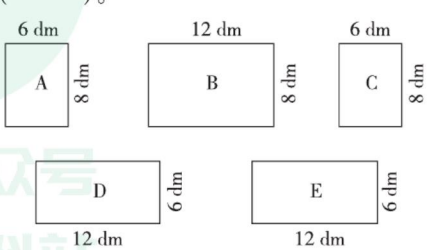
6. 从上面看如图的立体图形,看到的是(　　)。



A. 　B. 　C. 

提升点 2　判断一些“平面图形”是否可以围成一个长方体

7. 下面是五块玻璃,用它们做一个无盖鱼缸,底面选用(　　),左右两面选用(　　)和(　　),前后两面选用(　　)和(　　)。



微信公众号 教辅资料站

告诉你　1. 长方体六个面中最多有 2 个面是正方形。2. 长方体最多有 8 条棱长度相等。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

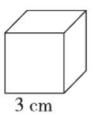
第 2 课时　长方体和正方体棱长总和的应用 ☞(答案见 106 页)

基础导学练

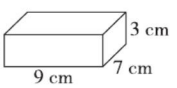
知识点　长方体和正方体棱长总和的求法

1. 求下列各图形的棱长总和。

(1)



(2)



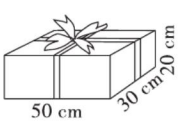
2. 填空。

(1)用一根铁丝围成一个棱长是 4 dm 的正方体框架,至少需要(　　)dm 长的铁丝。

(2)一个长是 5 dm,宽是 4 dm,高是 3 dm 的长方体框架,在框架上粘一圈胶带,至少需要(　　)dm 长的胶带。

豆点纠错本

3. 母亲节那天,豆点用彩带捆扎了一个礼盒送给妈妈(如下图),其中打结处用了20 cm长的彩带,豆点一共用了多少厘米的彩带?



豆点笔记　求包装所用的彩带长时,应数出各有多少条(　　)、(　　)、(　　),注意隐藏在后面和下面的彩带,最后还要加上(　　)处的彩带长。

应用提升练

提升点 1　给了棱长总和,运用公式求长或宽或高

4. 用一根 56cm 长的铁丝围成一个长方体框架,这个长方体框架的长是 6cm,宽是 4cm,它的高是多少厘米?(铁丝没有剩余)

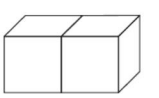
提升点 2　利用部分棱长和解答与棱长有关的简单的实际问题

5. 为迎接五一国际劳动节,工人叔叔在楼房的四周装上彩灯线(如图)。已知楼房长 90 m,宽 20 m,高 55 m,工人叔叔至少用了多长的彩灯线?



提升点 3　利用正方体特征解答小正方体的“拼组”问题

6. 用两个完全相同的小正方体拼成一个长方体,棱长和减少了 16 厘米。拼成的这个长方体的棱长和是多少?



思维拓展练

7. 有三种不同长度的小木条,长度为 8 厘米的有 12 根,长度为 12 厘米的有 8 根,长度为 16 厘米的有 4 根,请问用这些小木条可以搭成几种不同形状的长方体或正方体?　【导学号 96716000】

微信公众号 教辅资料站

1. 长方体的棱长和 =(长 + 宽 + 高)×4,正方体的棱长和 = 棱长 ×12。
2. 用两个完全相同的小正方体拼成一个长方体,减少了 8 条棱,如题 6。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 3 课时　长方体和正方体的展开图

☞(答案见 106 页)

基础导学练

知识点　长方体、正方体的平面展开图

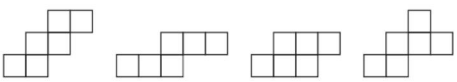
长、正方体的展开

1. 将正确答案的字母填在括号里。

(1)下面能围成一个长方体的是(　　)。

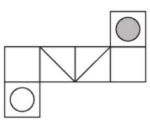
A.　B.　C.　D.

(2)下面图形中,(　　)不是正方体的展开图。



A　　B　　C　　D

(3)下图不是(　　)的展开图。



A.　B.　C.　D.

豆点纠错本

2. 下面是一个正方体的展开图,在原正方体中,两个相对的面上的数的和最大是(　　)。

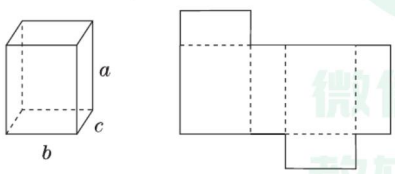
		17	30
18	20	23	
		28	

豆点笔记　上图中,(　　)和(　　),(　　)和(　　),(　　)和(　　)分别是相对面,判断长方体和正方体相对面的规则是相对不相连,相连不相对。

应用提升练

提升点 1　确定长方体(正方体)展开图中相对的面

3. 在展开图上标出相对的面,再用 a,b,c 在立体图形中标出其余的棱。

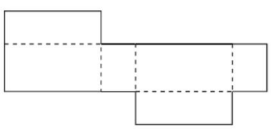


4. 如图是一个正方体沿着一些棱剪开后的图形,在原正方体中,与标有“中”字的一面相对的面上的字应是“(　　)”字。

典	中	
	点	真
	是	好

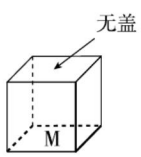
提升点 2　确定折成长方体或正方体时重合的棱的问题

5. 如果把下图折成一个长方体,哪些棱互相重合,请你用相同颜色的线描出来。



提升点 3　根据指定条件剪开正方体并判断展开图

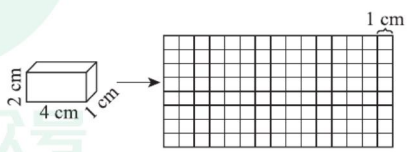
6. 如图,有一个无盖的正方体纸盒,底面标有“M”,沿着图中的粗线将其剪开,展开成平面图形是(　　)。



A.　B.　C.　D.

思维拓展练

7. 请在边长为 1 cm 的方格图里画出左边长方体的一种展开图。　【导学号 96716001】



告诉你　判断长方体和正方体相对面的规则是:相对不相连,相连不相对。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 4 课时　长方体和正方体的表面积 ☞(答案见 106 页)

基础导学练

知识点 1　长方体、正方体的表面积的意义

1. 看图填空。



(1)长方体前面的面积 = (　　) × (　　),上面的面积 = (　　) × (　　),右面的面积 = (　　) × (　　)。

长方体 6 个面的面积和 = 2 × (　　) + 2 × (　　) + 2 × (　　)。

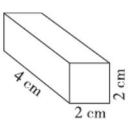
(2)正方体的 6 个面都是(　　)形,6 个面的面积和 = (　　) × (　　)。

(3)长方体或正方体 6 个面面积的(　　),叫作长方体或正方体的表面积。

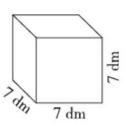
知识点 2　长方体、正方体表面积的计算

2. 求下面长方体(正方体)的表面积。

(1)



(2)



豆点纠错本

3. 某型号洗衣机(长方体形状),高 95 厘米,底面长 54 厘米,宽 50 厘米,要给洗衣机做一个布罩,至少需要多大面积的布?

豆点笔记　布罩一共____个面。

应用提升练

提升点 1　长方体(正方体)棱长的变化引起表面积的变化

4. 将正确答案的字母填在括号里。

(1)正方体的棱长扩大为原来的 5 倍,表面积扩大为原来的(　　)。

A. 5 倍　　B. 10 倍　　C. 25 倍　　D. 60 倍

(2)大正方体的棱长是小正方体棱长的 2 倍,那么大正方体的表面积是小正方体表面积的(　　)倍。

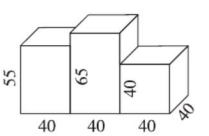
A. 2　　B. 4　　C. 12　　D. 24

提升点 2　计算长方体(正方体)"总面积"问题

5. 走进生活。

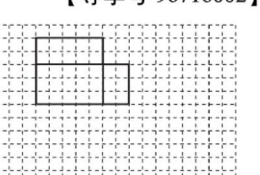
(1)要制作 4 根长方体通风管,管口是边长为 20 厘米的正方形,每根通风管长 1 米,一共需要多少平方米的铁皮?

(2)一个颁奖台(如图,单位:厘米),它是由 3 个长方体拼成的。现在在它的前后两面涂上黄色油漆,其他露出来的面涂上红色油漆。涂黄色油漆和红色油漆的面积各是多少?



提升点 3　根据平面展开图提供的数据计算长方体(正方体)的表面积

6. 下图中每个方格边长为 1 厘米,请你画出长方体展开图的另外三个面,并求出这个长方体的表面积。　【导学号 96716002】



微信公众号 教辅资料站

1. 长方体(正方体)的侧面积指长方体(正方体)前、后、左、右四个面的面积和。
2. 正方体的棱长扩大为原来的 a 倍,表面积扩大为原来的 a^2 倍。

告诉你

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

弱项突破练（一）

长、正方体的切割、拼接、挖切引起的表面积变化问题

☞（答案见107页）

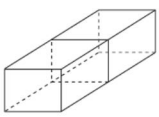
突破点1 有关长方体（正方体）“切割、拼接”引起的表面积变化问题

1. 下面的解答对吗？如果不对，错在哪里？

一根长方体木料长16 dm，宽4 dm，高3 dm，把它切成2部分（如下图），表面积增加多少平方分米？

$3\times4=12(dm^2)$

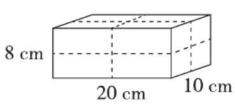
答：表面积增加12 dm^2。



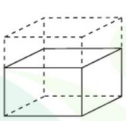
分析：此题解答（　　），表面积增加了2个面的面积，所以用（　　）×（　　）后，还要再乘（　　）。

正确解答：

2. 如图，将这个长方体木块沿虚线锯下来，表面积增加了多少？



3. 一个长方体（如图），如果高增加4厘米，就变成了一个棱长是10厘米的正方体，此时表面积增加了多少平方厘米？



4. 用6个棱长是2厘米的正方体拼成一个长方体。表面积最大是多少？最小是多少？

突破点2 有关“挖切”长方体（正方体）类的问题

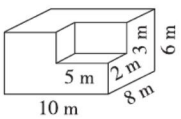
5. 下图几何体的表面积是多少平方米？

$(10\times8+8\times6+6\times10)\times2$

$=(80+48+60)\times2$

$=188\times2$

$=376(m^2)$



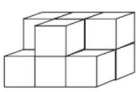
答：几何体的表面积是376 m^2。

分析：此题从角上挖去一块，剩余几何体的表面积和原来长方体的表面积（　　），所以求原来长方体的表面积即可。

6. 如图，用12个小正方体拼成一个长方体后拿去两个小正方体，那么它的表面积和原来相比，（　　）。

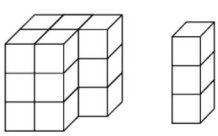
A. 变小了　　B. 变大了

C. 不变　　D. 无法确定

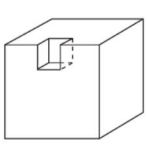


7. 如图，从一个大长方体截下3个小正方体，剩下的表面积比原来大长方体的表面积减少了8 cm^2，原来大长方体的表面积是多少平方厘米？

【导学号 96176003】



8. 如下图，一个正方体棱长是8 cm，在一条棱上挖去一个棱长为2 cm的小正方体，求现在剩下的几何体的表面积。



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　体积和体积单位 ☞(答案见 107 页)

基础导学练

知识点 1　体积的意义

1. 认真填一填。

(1) 把一块石块放在有水的杯子中,水位会(　　),取出石块,水位会(　　),因为石块占有一定的空间,所以我们把石块所占空间的大小叫作石块的(　　)。

(2)计量体积的大小,要用(　　)单位。

知识点 2　认识常用的体积单位:厘米^3、分米^3、米^3

2. 在括号里填上合适的体积单位。

(1)一个粉笔盒的体积约是 1(　　)。

(2)一台彩电的体积约是 0.3(　　)。

(3)一块橡皮的体积约是 10(　　)。

(4)一台洗衣机的体积约是 1(　　)。

(5)一个西瓜的体积大约是 10(　　)。

3. 写出下面几何体的体积并完成下面的问题。(每个小正方体的体积是 1 cm^3)



(　　) cm^3　　(　　) cm^3　　(　　) cm^3

我发现,体积的大小是由体积单位的(　　)来决定的。

豆点纠错本

4. 判断。(对的画“√”,错的画“×”)

(1)只有棱长是 1 米的正方体的体积才是1 米^3。(　　)

(2)长方体的体积一定大于正方体的体积。(　　)

(3)把一块棱长是 1 分米的正方体钢坯锻造成长方体钢坯,体积就大于 1 分米^3 了。(　　)

豆点笔记　体积是物体所占(　　)的大小,和物体的(　　)无关,物体改变形状,(　　)不变。

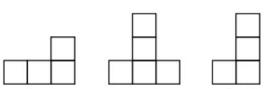
应用提升练

提升点 1　借助几何体的“变形”,理解体积相等,形状不同

5. 有一块彩泥,小丽第一次把它捏成了正方体,第二次把它捏成了长方体,第三次把它捏成了一个球,它们的体积一样大吗?说说你的理由。

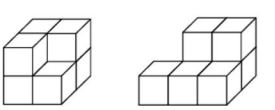
提升点 2　根据从不同的方向观察到的图形求几何体的体积

6. 用几个体积是 1 cm^3 的正方体摆成一个立体图形,下面是小军从不同的方向看到的图形。你知道这个立体图形的体积是多少立方厘米吗?



提升点 3　借助实际情境区分表面积和体积的意义

7. 下面图形是用相同的小正方体拼成的,甲、乙两个立体图形表面积的大小关系是(　　),体积的大小关系是(　　)。【导学号 96716004】



A. 甲 = 乙　　B. 甲 > 乙

C. 甲 < 乙　　D. 无法判断

1. 物体所占空间的大小叫作物体的体积。
2. 常用的体积单位有:厘米^3、分米^3、米^3。

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　长方体和正方体体积公式的推导 ☞(答案见 107 页)

基础导学练


长方体体积推导

知识点 1　长方体和正方体体积公式的推导

1. 用 8 个体积为 1 cm^3 的小正方体摆成不同的长方体。根据你的摆法填一填。

长	宽	高	小正方体的数量	长方体的体积



我发现：长方体所含小正方体的体积单位的数量就是长方体的_____。长方体的体积=_____，用字母表示为 V=_____。

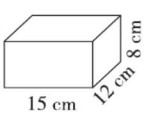
因为正方体是长、宽、高都相等的长方体，所以正方体的体积=_____=_____，用字母表示为 V=_____。



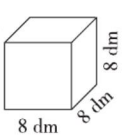
知识点 2　长方体和正方体体积的计算

2. 计算下面长方体和正方体的体积。

(1)



(2)



豆点纠错本

3. 判断。(对的画“√”，错的画“×”)

(1)棱长为 6 cm 的正方体，它的体积和表面积相等。(　　)

(2)表面积相等的两个长方体，体积也相等。(　　)

(3)两个完全一样的正方体拼成一个长方体，表面积和体积都不变。(　　)

豆点笔记　体积和表面积表示的(　　)不同，两者不能比较；两个长方体的表面积相等，长、宽、高不一定(　　)，体积也不一定(　　)；两个完全一样的正方体拼成一个长方体，(　　)减少了两个(　　)的面积，(　　)不变。

应用提升练

提升点 1　长(正)方体体积公式的灵活运用

4. 希望小学要修建一个长 100 m，宽 70 m 的长方形操场，准备先铺 10 cm 厚的三合土，再铺6 cm 厚的煤渣。

(1)需要三合土多少方？

(2)需要煤渣多少方？

提升点 2　运用等积变形解决问题

5. 把一块棱长是0.8 m 的正方体钢块，铸造成一根长0.5 m，宽0.4 m 的长方体钢柱。这根长方体钢柱的高是多少米？

思维拓展练

6. 一个长方体沿高截去 2 cm 后，表面积减少了 48 cm^2，剩下部分成为一个正方体，求原来长方体的体积。　【导学号 96716005】


告诉你　体积和表面积不是同类量，两者之间不能比较。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 7 课时　长方体和正方体体积的计算 ☞(答案见 107 页)

基础导学练

知识点　长方体和正方体体积的统一公式

1. 填一填。

(1)长方体或正方体底面的面积叫作(　　)。

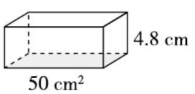
(2)长方体(或正方体)的体积 = (　　) × (　　),用字母可以表示为 V = (　　)。

(3)填出下表中长方体或正方体的相关数据。

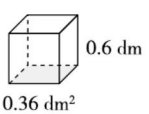
底面积	高	体积
15 cm^2	8 cm	
	6 dm	216 dm^3
78 m^2	8 m	
16 m^2		64 m^3

2. 计算图形的体积。

(1)



(2)



3. 某装饰公司订购 500 根方木,每根方木长 5 m,横截面是一个边长为 0.3 m 的正方形。这些方木一共有多少立方米?

豆点纠错本

4. 计算。

6^3 = (　　)　　5^2 = (　　)

2^3 = (　　)　　3^2 = (　　)

$x+x+x$ = (　　)　　$x \cdot x \cdot x$ = (　　)

豆点笔记　一个数的立方表示 3 个这样的数(　　),一个数的平方表示 2 个这样的数(　　)。

应用提升练

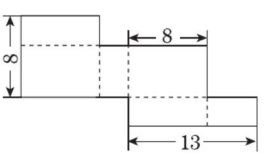
提升点 1　运用长(正)方体的体积公式解决问题

5. 把一个长 12 cm、宽 10 cm、高 9 cm 的长方体切削成一个最大的正方体。这个正方体的体积是多少?

6. 一个正方体钢坯,棱长是 20 cm,把它锻造成一个高 80 cm 的长方体模具,这个长方体模具的底面积是多少平方厘米?

提升点 2　根据长方体(正方体)的平面展开图计算体积

7. 一个长方体铁皮水箱,沿某些棱剪开后如下图所示(单位:dm),这个水箱可以用任意的面作为底面放置,当水面距离水箱口 1 dm 时,水的体积最少是多少?



思维拓展练

8. 一个长方体,不同三个面的面积分别是 35 cm^2、15 cm^2 和 21 cm^2,如果长、宽、高都是整数,那么这个长方体的体积是多少立方厘米?

【导学号 96716006】

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

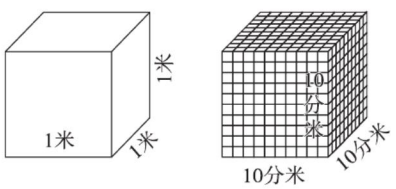
第 8 课时　体积单位间的进率 ☞(答案见 108 页)

基础导学练

体积单位间的进率

知识点 1　体积单位间的进率

1. 如图,因为 1 米 = (　　)分米,
所以1 米^3 = (　　)分米 × (　　)分米 × (　　)分米 = (　　)分米^3,



同理,1 分米^3 = (　　)厘米^3;这样每相邻的两个体积单位之间的进率是(　　)。

知识点 2　体积单位间的互化

2. 认真填一填。
1.05 立方米 = (　　)立方分米
950 立方分米 = (　　)立方厘米
300 立方分米 = (　　)立方米
2016 立方厘米 = (　　)立方分米
4 立方分米 5 立方厘米 = (　　)立方分米
19.78 立方米 = (　　)立方米(　　)立方分米

易点纠错本

3. 判断:1 米^3 = 1000 分米^3,1 分米^3 = 1000 厘米^3,所以任意两个体积单位之间的进率都是 1000。
(　　)

易点笔记　只有(　　)体积单位之间的进率才是 1000。

应用提升练

提升点 1　正确区分长度单位、面积单位和体积单位

4. 在下面的括号里填上合适的单位名称,使等式成立。
1(　　) − 1(　　) = 9(　　)
1(　　) − 1(　　) = 99(　　)
1(　　) − 1(　　) = 999(　　)

提升点 2　解答与体积单位转化有关的实际问题

5. 一个长方体木块,体积是 15 立方分米,高是 50 厘米,这个长方体木块的底面面积是多少平方厘米?

6. 把一个长 9 分米,宽 6 厘米,高 3 厘米的长方体木块切成棱长为 3 厘米的正方体木块,可以切成多少块?

7. 一个纸箱从里面量,长 30 cm、宽 26 cm,体积为 18.72 dm^3。妈妈把一个长 25 cm、宽 24 cm、高 16 cm 的高压锅装入纸箱,是否可以装下?

【导学号 96716007】

思维拓展练

8. 从一个长方体(有两个面是正方形)上切一刀截去一个最大的正方体,剩下的长方体的表面积是 80 cm^2,已知原来长方体的表面积是 144 cm^2,原来长方体的体积是多少立方分米?

微信公众号
教辅资料站

告诉你　低级单位数 —除以进率→ 高级单位数;高级单位数 —乘进率→ 低级单位数

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 9 课时　容　积 ☞(答案见 108 页)

基础导学练

知识点 1　容积的意义和常用的容积单位

1. 认真填一填。

(1)包装箱、油桶、集装箱等都是用来容纳物体的,它们所能容纳物体的体积,通常叫作它们的(　　)。

(2)计量容器内液体的多少,通常用(　　)、(　　)作单位。

(3)计量容器内装固体的多少,通常用体积单位(　　)、(　　)和(　　)作单位。

知识点 2　常用的容积单位之间的进率以及容积单位与体积单位之间的换算

2. 在括号里填上适当的数。

1 L = (　　) mL

1 L = (　　) dm^3

1250 毫升 = (　　)升

3.6 立方分米 = (　　)升(　　)毫升

5.4 升 = (　　)立方分米 = (　　)立方厘米

6.7 m^3 = (　　) dm^3 = (　　) L

3. 判断。(对的画“√”,错的画“×”)

(1)一个游泳池的容积是 1000 毫升。(　　)

(2)一个眼药水瓶的容积是 5 L。(　　)

(3)卡车的油箱的容积大约是 370 立方米。(　　)

(4)某地区淡水资源总量是 23.4 立方分米。(　　)

知识点 3　容积的计算方法

4. 一种汽车的油箱是一个长方体,从里面量长 0.8 米,宽 0.5 米,高 0.3 米。求这个油箱最多能装汽油多少升,就是求油箱的容积,用长 × 宽 × 高,即_____ × _____ × _____,最多能装汽油_____升。

5. 一个正方体的玻璃鱼缸,从里面量棱长是 0.4 米,这个鱼缸能装水多少升?

豆点纠错本

6. 小丽说:“一个容器的容积就是该容器的体积。”她说得对吗?为什么?

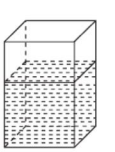
豆点笔记　容积和体积的意义不同,体积是从(　　)量物体的长、宽、高求解,而容积是从(　　)量物体的长、宽、高求解。

应用提升练

提升点 1　利用“等积变形”解答与容积(体积)有关的问题

7. 一个棱长是 6 cm 的正方体铝块,如果把它熔铸成底面积为 54 cm^2 的长方体铝块,长方体铝块的高是多少厘米?

8. 有一个长方体水箱,当水箱如下图放置时,从里面测量,长 40 厘米,宽 30 厘米,高 60 厘米,水深 36 厘米,当把水箱向右扳倒放置时,水深多少厘米?(用方程解)



1. 容积是指容器所能容纳的物体的体积,容器的体积是指容器所占空间的大小。一般情况下,容器的容积小于容器的体积。

告诉你

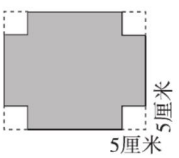
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

提升点2 利用容积知识解答与容器内“液面高度”有关问题

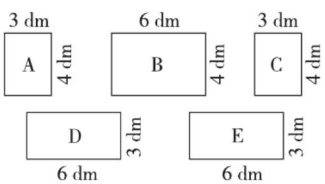
9. 一个长方体水池，从里面量长6米、宽5米、高1.5米，池里所储水的体积是36立方米，现在水面距池口多少米？

提升点3 先设计制作容器，再计算出容积

10. 一张长方形的铁皮，长30厘米，宽25厘米，从四个角各切掉一个边长5厘米的正方形，然后做成一个无盖的盒子，这个盒子的容积有多少毫升？



11. 下面是五块玻璃，你能做成一个无盖鱼缸吗？若能，请计算出鱼缸的容积。

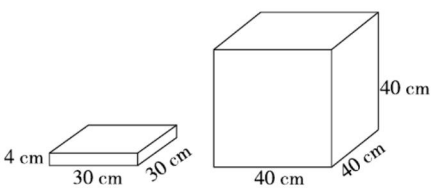


提升点4 解决可以容纳物体的个数问题

12. 一个长方体集装箱的长是8米，宽是5米，高是4米，可以装下多少个棱长是2米的正方体货箱？

13. 某届哈尔滨冰雪大世界用的冰大约能融化成8万立方米的水，这相当于多少个长50米，宽25米，深1.6米的水池的储水量？

14. 食品厂将长，宽都为30 cm，高为4 cm的长方体月饼盒装入棱长为40 cm的正方体纸箱中，最多能装多少盒？ 【导学号 96716008】



思维拓展练

15. 一个无水长方体鱼缸的长为46 cm，宽为25 cm，给这个鱼缸中放有一块高为28 cm、体积为4200 cm^3 的假山石，如果水管以每分钟8 dm^3 的流量向鱼缸内注水，那么至少需要多长时间才能将假山石完全淹没？ 【导学号 96716009】

微信公众号 教辅资料站

告诉你 2. 容积的单位有升和毫升，分别用字母L和mL表示，1 L=1000 mL，1 L=1 dm^3，1 mL=1 cm^3。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

用排水法求不规则物体的体积

(答案见 108 页)

突破点 1　用排水法求不规则物体的体积(无水溢出)

排水法

1. 一个底面积是 50 cm^2,高是 20 cm 的长方体容器,放入一个土豆(完全浸没在水中),水面由10 cm上升到 14 cm,你知道这个土豆的体积是多少吗?

$14-10=4(cm)$

$50\times4=200(cm^3)$

答:这个土豆的体积是200cm^3。

分析:土豆的体积就等于(　　)的水的体积,所以已知容器的底面积,只需用 14 - 10 求出水面(　　)的高度即可。

2. 一个长方体鱼缸,底面的长是 2 dm,宽是 1.5 dm,放入一块景观石后,水面升高了 2 cm,这块景观石的体积是多少立方分米?

3. 一个长方体玻璃容器,底面是边长为 2 dm 的正方形,向容器中倒进 5 L 的水,再把一个小西瓜放进水中,这时水面刚好淹没小西瓜(水无溢出),且水面高度是20 cm。这个小西瓜的体积是多少?

4. 将 12 个土豆放入棱长为 3 dm 的正方体容器中(完全浸没,且水没有溢出),水面上升了 0.4 dm,平均每个土豆的体积是多少?

突破点 2　有水溢出,求溢出水的体积或物体体积

5. 一个长方体水箱,从里面量长是 8 dm,宽是 6 dm,高是 4 dm,里面的水深 3 dm。现在要放进一个棱长是4 dm 的正方体铁块,水箱里的水会溢出多少立方分米?

$4\times4\times4=64(dm^3)$

$8\times6\times(4-3)=48(dm^3)$

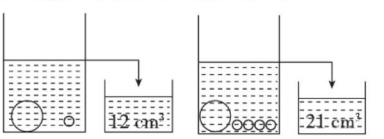
$64-48=16(dm^3)$

答:水箱里的水会溢出 16 dm^3。

分析:水之所以会溢出,是因为水箱剩余空间的大小(　　)物体体积,所以用物体体积(　　)剩余空间的大小即为溢出的水的体积。

6. 一个长方体鱼缸,从里面量长是 40 cm、宽是 25 cm、高是 15 cm。里面装有一些水,水深 14.5 cm。现在把一块棱长为 8 cm 的正方体花岗石放入水中。鱼缸里的水会溢出来吗?

7. 求大圆球的体积是多少立方厘米。



8. 一个长方体容器,底面是边长为 5 dm 的正方形,从里面量高是 6 dm,里面水深 5.6 dm。现在把一个西瓜放入水中后(西瓜全部浸没在水里),从容器里溢出 4 L 水。这个西瓜的体积是多少立方分米?　【导学号 96716010】

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

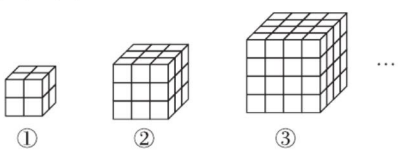
第 10 课时　探索规律（一）

☞（答案见 109 页）

基础导学练

知识点　探索涂色规律

1. 用棱长为 1 的小正方体摆成如下的大正方体后，把它们的表面分别涂上颜色，①②③中，三面、两面、一面涂色以及没有涂色的小正方体各有多少个？



	①	②	③
三面涂色的个数			
两面涂色的个数			
一面涂色的个数			
没有涂色的个数			

（1）照这样的规律摆下去，第④⑤⑥⑦⑧个大正方体的结果会是怎样？

	④	⑤	⑥	⑦	⑧
三面涂色的个数					
两面涂色的个数					
一面涂色的个数					
没有涂色的个数					

（2）先观察上表，再填空。

如果把一个棱长为 $n(n\geqslant 3)$ 的大正方体锯成棱长为 1 的小正方体，则：

①三面涂色的小正方体位于顶点处，每个顶点上各有一个，共有（　　）个。

②两面涂色的小正方体位于每条棱的中间位置，每条棱上有（　　）个，共有（　　）个。

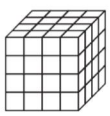
③一面涂色的小正方体位于每个面的中间位置，每个面有（　　）个，共有（　　）个。

④没有涂色的小正方体位于大正方体内部，共有（　　）个。

应用提升练

提升点　利用涂色的规律综合解决问题

2. 下面是用 64 个棱长是 1 厘米的小正方体拼成的一个大正方体，把它的表面全部涂色。涂色的小正方体有多少个？



3. 把一个正方体的每个面都涂上红色，再把它切成棱长是 1 厘米的小正方体，其中只有一面涂红色的小正方体一共有 384 个，原来正方体的棱长是多少厘米？

4. 一个 6 个面都涂色的正方体，把每条棱都平均分成若干份，切成若干个相同的小正方体，其中两面涂色的小正方体有 60 个，1 面涂色的小正方体有多少个？　【导学号 96716011】



3 面涂色的在原正方体的顶点处，2 面涂色的在原正方体的每条棱的中间位置处，1 面涂色的在原正方体的每个面的中间位置处，没有涂色的在原正方体的内部。

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 109 页)

考点1 长方体和正方体的表面积和体积

1. 填写下表。

图形名称	条件	表面积	体积
长方体	长 = 8 cm 宽 = 6 cm 高 = 5 cm	S =	V =
正方体	棱长 = 8 cm	S =	V =

考点2 长方体和正方体的体积、容积的意义

2. 填一填。

(1)填上合适的体积或容积单位。

一个蚕豆的体积大约是 1(　　)。

一个人的拳头的体积大约是 300(　　)。

一台全自动洗衣机的体积大约是 1(　　)。

一个大可乐瓶的容积大约是 1(　　)。

(2)2 m^3 = (　　) dm^3　　90 cm^3 = (　　) dm^3

750 dm^3 = (　　) m^3　　500 cm^3 = (　　) L

3.5 dm^3 = (　　) cm^3　　690 dm^3 = (　　) L

3. 判断。(对的画“√”,错的画“×”)

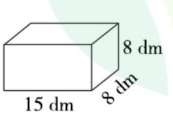
(1)体积单位都比面积单位大。　　(　　)

(2)冰箱的容积就是它的体积。　　(　　)

(3)体积相等的两个正方体,表面积也一定相等。　　(　　)

4. 某公司要赶制一批长方体的广告灯罩(如图)。

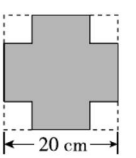
(1)制作这样一个长方体灯罩,至少需要多长的铁条?



(2)如果给这个灯罩粘上一层透明薄膜(下面不粘),至少需要多大的透明薄膜?

考点3 稍复杂的长方体和正方体的实际应用

5. 如下图,将一张正方形铁皮的四个角分别切掉一个边长为 5 cm 的正方形,做成一个无盖的盒子。这个盒子使用了多少铁皮?它的容积是多少?



6. 有一个内部棱长为 80 cm 的正方体鱼缸,在里面放入一个长 50 cm,高 20 cm 的长方体石块,使石块完全浸入水中,鱼缸里的水面高度由 65 cm上升到 70 cm,这个长方体石块的宽为多少厘米?　　【导学号 96716012】

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

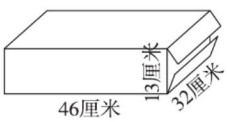
包装中的数学问题

☞(答案见109页)

基础导学练

知识点1　计算包装箱用纸板的面积

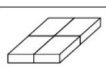
1. 方便面包装箱为了包装美观，一般在封口时把两个最小的面重叠包装(如下图)，你能计算出制作一个这样的包装箱需要多少平方厘米的纸板吗？



知识点2　探究怎样包装最节省材料

2. 一本书的长是16厘米，宽是12厘米，高是4厘米。

(1)如果把4本书包装成一包，分别算出下面三种包装方法所需包装纸的大小。(接口处不计)

	方法一	方法二	方法三
草图			
长/厘米			
宽/厘米			
高/厘米			
表面积/厘米^2			

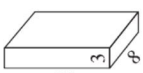
(2)上述三种方法中，最节省包装纸的方法需要多少平方厘米的包装纸？

(3)如果不计算，你能很快地说出用哪一种包装方法最节省吗？

应用提升练

提升点　利用学习的包装知识，解决生活中的包装实际问题

3. 一个长方体药盒的长、宽、高分别是15厘米、8厘米、3厘米(如下图)。请你为6个这样的药盒设计一个大包装盒，要尽可能节省材料。计算你设计的包装盒要用多少平方分米的包装材料。(包装材料重叠部分忽略不计)



(单位：厘米)

思维拓展练

4. 龙龙要把净含量500 mL的某品牌小包装饮料送给福利院的小朋友，每盒小包装饮料的长是10 cm，宽是10 cm，高是28 cm。现在要把这样的6盒小包装饮料放在一个大包装箱中，请你设计这样的包装箱，写出两个设计方案。

方案	长/cm	宽/cm	高/cm
1			
2			

(1)在你的设计方案中，大包装箱的表面积各是多少？

(2)怎样设计包装箱能使材料最省呢？

(3)在你的设计方案中，大包装箱的体积相等吗？分别是多少？



1. 第1题中包装箱用纸板的面积＝包装箱的表面积＋多出的2个面的面积。2. 将同样多的长方体包装在一起，长、宽、高越接近，表面积越小；重合面的面积越大，用料越少。

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 109 页)

基础导学练

知识点 1　单式折线统计图的意义和特点

1. 认真填一填。

(1)要清楚地表示 2012 ~ 2017 年北京市区年平均降水量的增减变化情况,使用(　　)统计图表示效果好。

(2)在单式折线统计图中,连接两点的线段起伏越大(陡),说明事物变化的幅度越(　　);线段起伏越小(缓),说明事物变化的幅度越(　　)。

知识点 2　绘制单式折线统计图以及对单式折线统计图进行分析和预测


单式折线统计图

2. 下面是小军最近 5 次数学测试的成绩。

次数	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
成绩/分	75	83	80	95	97

(1)根据表中数据绘制折线统计图。

小军最近 5 次数学测试统计图



(2)第(　　)次到第(　　)次,小军成绩上升得最快。

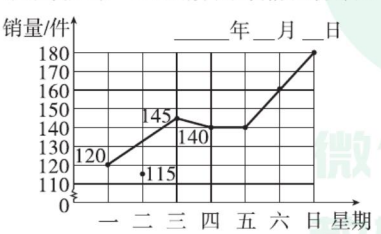
(3)小军最近 5 次数学测试成绩的整体趋势是(　　)。

(4)小军下一次数学测试成绩可能会是(　　)分。

豆点纠错本

3. 读图,指出折线统计图中出现的错误。

某服装超市一星期销售服装情况统计图



豆点笔记　折线统计图的绘制方法:(1)整理数据;(2)画出纵轴和(　　),用一个长度单位表示一定的(　　);(3)根据(　　)的多少描出各点,再把各点用(　　)顺次连接起来;(4)标出各数据;(5)写出统计图的(　　)和制图(　　)。

应用提升练

提升点 1　结合统计数据的特征,合理选择统计图

4. 下面的内容适合用条形统计图表示的画“○”,适合用折线统计图表示的画“△”。

(1)某学生近几年身高的变化。　(　　)

(2)近几年某家庭旅游支出变化情况。　(　　)

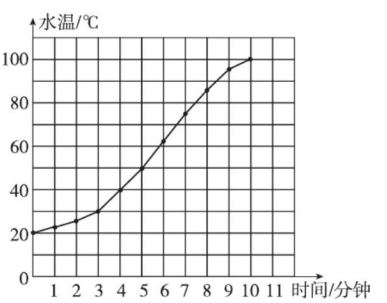
(3)图书馆内各类书的数量。　(　　)

(4)一天之中气温的变化情况。　(　　)

提升点 2　用分析的方法,结合统计图的特征,解决简单的实际问题

5. 在一次实验活动中,小青记录了一壶水加热过程中水温变化情况,并制作成如下统计图。

水加热过程中水温变化情况统计图



根据统计图回答下列问题。

(1)未加热时,水温是(　　)℃。

(2)水加热到 50 ℃时,用了(　　)分钟。

(3)7 分钟时,水的温度大约是(　　)℃。

(4)加热约(　　)分钟时,水温达到了 90 ℃。

(5)烧开这壶水用了(　　)分钟。

(6)如果继续加热,到 11 分钟时,水温是(　　)℃。

1. 统计图,种类多,数量多少用条形,增减变化用折线。
2. 绘制折线统计图,描点连线,完成分析和预测。

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 110 页)

基础导学练



知识点 1　复式折线统计图的意义和特点

1. 复式折线统计图不但可以表示出两组数据的(　　)趋势,还方便(　　)两组数据。

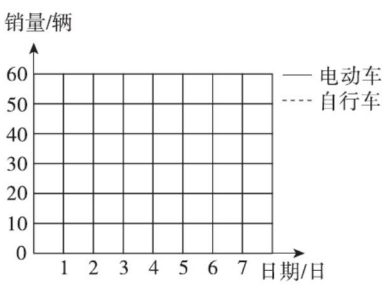
知识点 2　复式折线统计图的绘制、分析

2. 蓝鸟车行 5 月 1 日 ~ 7 日电动车、自行车销售情况如下表。

销量/辆 \ 日期/日 / 类别	1	2	3	4	5	6	7
电动车	10	12	15	15	10	13	8
自行车	30	35	45	50	42	40	35

(1)根据上面的表格完成下面的折线统计图。

蓝鸟车行 5 月 1 日 ~7 日电动车、自行车销售情况统计图



(2)根据上面的统计图填空。

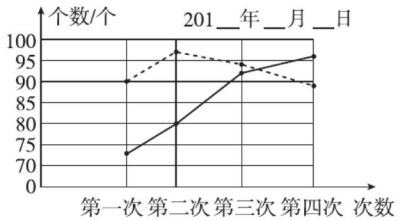
①蓝鸟车行 5 月(　　)日的销售总量最多,是(　　)辆;5 月(　　)日的销售总量最少,只有(　　)辆。

②蓝鸟车行 5 月(　　)日电动车和自行车的销售量差距最大。

3. 甲、乙两位同学 4 次 3 分钟拍球个数统计结果如下表(单位:个),并根据统计数据绘制了复式折线统计图。

	第一次	第二次	第三次	第四次
甲	73	80	92	96
乙	90	97	94	89

甲、乙两位同学 4 次 3 分钟拍球个数统计图

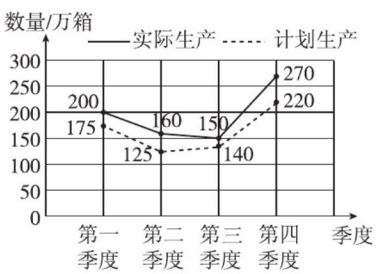


你发现了哪些错误?请写在下面。

应用提升练

提升点　用比较法解决复式折线统计图问题

4. 下面是红星日化厂 2016 年各季度实际生产和计划生产肥皂数量的统计图。看图解决下面的问题。



(1)上图是一幅较复杂的(　　)统计图,纵轴上每小格表示(　　)万箱。

(2)这一年中,实际生产肥皂的数量与计划生产肥皂的数量相比,在第(　　)季度最接近,在第(　　)季度相差最大。

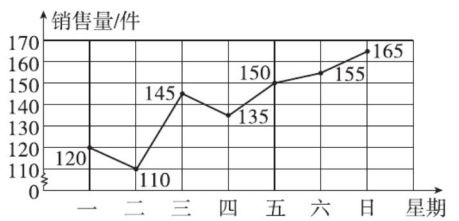
(3)实际平均每月生产肥皂多少万箱?

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 3 课时　折线统计图综合练习 ☞(答案见 110 页)

题型 1 根据折线统计图完成统计表并分析回答问题

1. 下面是红叶服装店上星期销售衬衫情况统计图。



根据统计图回答下列问题。

(1)根据统计图填写下表。

星期	一	二	三	四	五	六	日
销售量/件							

(2)上周销售量的总体趋势是上升还是下降?

(3)红叶服装店的职工计划本周休假一天,选择哪一天比较合适?

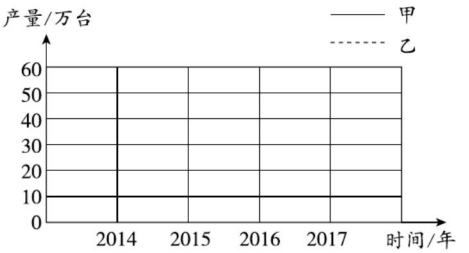
题型 2 绘制统计图并回答问题

2. 下面是某空气净化器厂 2014 ~ 2017 年两种型号的空气净化器产量统计表。

时间/年 产量/万台 型号	2014	2015	2016	2017
甲	15	23	30	40
乙	10	15	20	10

(1)根据表中数据完成下面的统计图。

某空气净化器厂 2014 ~ 2017 年两种型号的空气净化器产量统计图



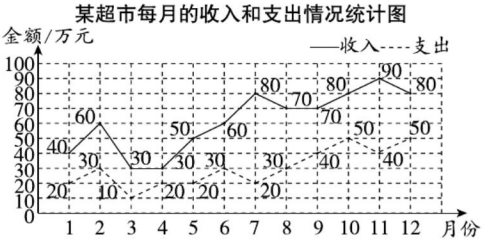
(2)哪一年两种型号的空气净化器的产量相差最大?哪一年产量相差最小?

(3)2017 年乙种型号的空气净化器的产量是甲种型号的空气净化器的产量的几分之几?

题型 3 用比较法分析统计图并回答问题

3. 请根据下面的统计图回答问题。

某超市每月的收入和支出情况统计图



(1)(　　)月的收入和支出相差最大。

(2)这一年的收入是(　　)万元,支出是(　　)万元。

(3)这一年平均每月支出是(　　)万元。

(4)你还获得了哪些信息?

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 4 课时　可能性 ☞(答案见 110 页)

基础导学练

知识点 等可能性和游戏规则的公平性

1. 认真填一填。

(1)甲、乙两名同学玩套圈游戏。用掷骰子的方法决定谁先套,规定朝上一面点数为双数甲先套,朝上一面点数为单数乙先套,这种方法是(　　)的。(填“公平”或“不公平”)

(2)桌子上有三张卡片,分别写着 7,8,9,用它们摆三位数,若摆出的三位数是单数,则小强赢;若摆出的三位数是双数,则小丽赢,这个游戏是(　　)的。(填“公平”或“不公平”)

2. 丽丽和冬冬玩摸球游戏,所有球除颜色不同外其余都相同,从盒子里任摸一球,摸到红球丽丽胜,摸到黄球冬冬胜,要使游戏公平,需用哪个盒子里的球?说明理由。

6 个黄球 2 个红球	7 个红球 5 个黄球	8 个红球 8 个黄球

豆点纠错本

3. 小明说:“抛 100 次硬币,正面朝上和反面朝上的次数一定都是 50 次。”他说得对吗?为什么?

豆点笔记　每种情况出现的次数不一定(　　)。

应用提升练

提升点 1 利用等可能性判断和设计公平的游戏

4. 如图所示,游戏转盘上有红、黄、白三种颜色的几个区域。任意转一次转盘,若指针指向红色区域则小红赢,若指向黄色区域则小明赢,若指向白色区域则小华赢。

(1)这个游戏公平吗?



(2)若不公平,请你修改转盘,使游戏公平。

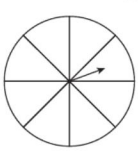
5. 从一副扑克牌中选出所有点数为 1 和 2 的扣在桌面上,一个人每次摸两张,然后放回去,然后另一个人再摸。请你设计一个对这两个人都公平的游戏规则。

提升点 2 利用等可能性进行游戏规则设计

6. 盒子中有 8 个红球、5 个黄球和 5 个蓝球,这些球除颜色外其他均相同,任意摸一个球,要使摸到红球、黄球和蓝球的可能性一样大,应该怎么办?

7. 老师吩咐生活委员安排一个小组的同学明天下午去帮助一年级同学种树,四个小组同学们都争着去。请你利用如图的转盘设计一个游戏来决定哪个小组去,并使规则公平。

【导学号 96716013】



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

家庭生活中的碳排放

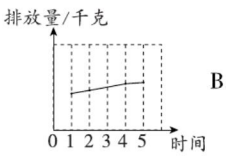
☞(答案见 110 页)

1. 下表统计的是普通电脑不同运行时间的二氧化碳排放量的情况。

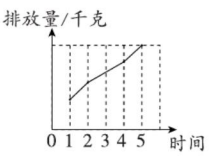
时间	1 小时	2 小时	4 小时	5 小时
排放量/千克	20	28	41	50

将上表绘制成折线统计图,折线的趋势大致与下面的(　　)相同。

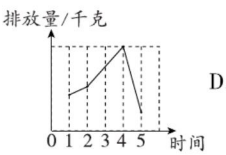
A.



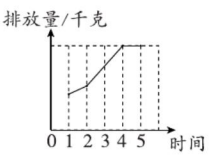
B.



C.



D.



2. 龙龙家买了一台取暖器,如果单开一个按钮 1 小时的用电量是 1 千瓦,两个按钮同时开的用电量是 1 小时 2 千瓦。龙龙家每晚取暖器要开 3 小时左右。(每千瓦时排放的二氧化碳是 0.96千克)

(1)如果单开一个按钮,一个星期用电所排放的二氧化碳是多少千克?

(2)如果同时开两个按钮,一个星期用电所排放的二氧化碳是多少千克?

(3)如果龙龙家为了节约只开一个按钮,那么一个星期可减少多少千克的二氧化碳的排放?

3. 明明一家三口一个月(按 30 天计算)主要二氧化碳排放量统计如下。

项目	调查结果	每月二氧化碳排放量/千克
私人轿车	60 升	133.8
电	100 千瓦·时	96
水	5 吨	1.5
天然气	8 米^3	21.4
生活垃圾(不含可回收垃圾)	45 千克	93
每月二氧化碳排放总量/千克		345.7

结合所调查的数据,谈一谈你的感想。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 1 课时　因数和倍数的认识 ☞(答案见 110 页)

基础导学练

知识点 1　因数和倍数的意义

1. 认真填一填。

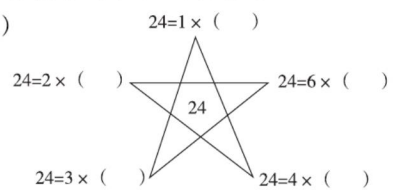
(1)在 18 ÷ 3 = 6 中,18 是 3 和 6 的(　　),3 和 6 是 18 的(　　)。

(2)在 15,5 和 3 中,(　　)是(　　)的因数,(　　)是(　　)的倍数。

知识点 2　找一个数的因数的方法以及一个数的因数的特征

2. 根据算式写出 24 的因数。

(1)



24 的所有因数是:_____。

(2)根据求出的 24 的因数我们发现:一个非 0 自然数的最小因数是(　　),最大因数是(　　),一个非 0 自然数的因数的个数是(　　)的。

豆点纠错本

3. 判断。(对的画“√”,错的画“×”)

(1)因为 30 ÷ 5 = 6,所以 30 是倍数,5 和 6 是因数。(　　)

(2)因为 4 ÷ 0.2 = 20,所以 4 是 0.2 的倍数,0.2 是 4 的因数。(　　)

豆点笔记　研究因数和倍数时,所说的数是(　　),在描述一个数的因数和倍数时,(　　)单独说谁是因数,谁是倍数。

应用提升练

提升点 1　利用因数的特征解决简单的“猜电话号码”问题

4. 猜猜小明家的电话号码是多少。

小明家的电话号码是 ABCDEFGH。

提示:A 是 8 的最大因数。

B 的因数只有 1 和 5。

C 是 3 的最大因数。

D 是有 3 个因数的最大一位数。

E 的所有因数是 1,7。

F 只有一个因数。

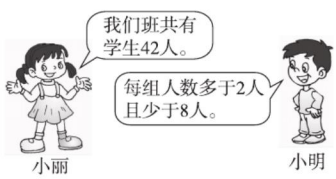
G 的最大因数是 2。

H 的所有因数是 1,2,3,6。

这个电话号码是_____。

提升点 2　利用因数知识解答简单的实际问题

5. 学校组织“驱除雾霾,绿色出行”义务宣传活动,要将各班平均分成若干组,请你设计分组方案。



6. 面积是 48 dm^2 的长方形,如果长和宽都是整分米数,满足这些条件,但形状不同的长方形共有多少种?把它们写下来。

思维拓展练

7. 想一想,填一填,你发现了什么?

【导学号 96716014】

36 是 6 的倍数,24 是 6 的倍数,36 和 24 的差是 6 的倍数吗?_____

96 是 8 的倍数,64 是 8 的倍数,96 和 64 的差是 8 的倍数吗?_____

发现:_____

_____。

告诉你　1. 因数和倍数是相互依存的,如不能说3 是因数,6 是倍数,应说3 是 6 的因数,6 是3的倍数。2. 表示一个数的因数的方法有列举法和集合圈法。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　2，5 的倍数的特征 (答案见 110 页)

基础导学练


2、5的倍数的特征

知识点 1　找一个数的倍数的方法以及一个数的倍数的特征

1. 认真填一填。

(1)从小到大写出下面各数的 4 个倍数。

11 的倍数:(　　)

13 的倍数:(　　)

(2)通过上面找倍数的学习,我发现:一个数的倍数的个数是(　　),最小的倍数是(　　),(　　)最大的倍数。

知识点 2　2，5 的倍数的特征

2. 找一找,哪个数与其他数不一样,请把它圈出来。

10	11	12
14	16	18

20	15	13
10	5	

我发现:既是 2 的倍数又是 5 的倍数的特征是(　　)。

知识点 3　奇数、偶数的意义

3. 填一填。

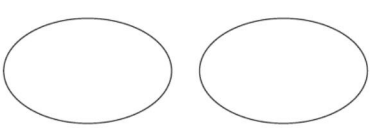
(1)三个连续偶数的和是 24,这三个偶数分别是(　　),(　　)和(　　)。

(2)三个连续奇数的和是 45,这三个奇数分别是(　　),(　　)和(　　)。

4. 旅馆中男士的房间号是奇数,女士的房间号是偶数,你能分清这些房间吗?

106　207　108　160　375　117　115　237

122　219　206　222


女士房间号　　男士房间号

豆点纠错本

5. m 的最大因数和最小倍数的和是(　　)。

豆点笔记　一个数的最大因数(　　)这个数的最小倍数,都是这个数(　　)。

应用提升练

提升点 1　奇数、偶数、同时是 2，5 的倍数的特征

6. 从 7、0、5、2 四张卡片中选取 2 张,按要求组成两位数。((1)(2)(3)至少写出 3 个数)

(1)奇数:

(2)偶数:

(3)有因数 5:

(4)既是 5 的倍数也是奇数:

(5)既是 2 的倍数又是 5 的倍数:

提升点 2　灵活运用奇数、偶数的特征解决问题

7. 一艘小船最初停在南岸,从南岸驶向北岸,再从北岸驶向南岸,不断地往返,小船摆渡 11 次后是在南岸还是北岸?通过你的探索,发现了什么?

8. 体育课上,40 名学生面向老师站成一排,按老师口令,从左到右报数:1,2,3……老师让所报的数是 4 的倍数的学生向后转,接着又让所报的数是 5 的倍数的学生向后转,现在面向老师的学生有多少名?　【导学号 96716015】

1. 个位上是 0、2、4、6、8 的数,都是 2 的倍数;个位上是 0 或 5 的数,都是 5 的倍数。
2. 在自然数中,是 2 的倍数的数叫作偶数,不是 2 的倍数的数叫作奇数。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 3 课时　3 的倍数的特征 ☞(答案见 111 页)

基础导学练


3的倍数的特征

知识点 1　3 的倍数的特征

1. 认真填一填。

(1)一个数的(　　)上的数的(　　)是 3 的倍数,这个数就是 3 的倍数。

(2)在 97,123,89,378,121,180 中,是 3 的倍数的有(　　)。

(3)在下面每个数中的"□"里填上一个数字,使这个数有因数 3,在括号里写出所有的填法。

36□6(　　)

781□(　　)

5□62(　　)

(4)802 至少加上(　　)才是 3 的倍数,至少加上(　　)才是 5 的倍数。

2. 下面各数,是 3 的倍数的在其后面的括号里画"√",不是的写出除以 3 后余几。

54(　　)　　49(　　)

203(　　)　　111(　　)

162397(　　)　　31056792(　　)

3. 将正确答案的字母填在括号里。

(1)在自然数中,3 的倍数(　　)。

A. 都是偶数　　B. 都是奇数

C. 可能是奇数也可能是偶数

(2)连续 3 个自然数的和一定有因数(　　)。

A. 2　　B. 3　　C. 4

(3)下面说法正确的是(　　)。

A. 三个连续的非 0 自然数中,一定有一个数是 3 的倍数

B. 任意三个数中,一定有一个数是 3 的倍数

C. 9 的倍数不一定是 3 的倍数

(4)下面的数中,(　　)不是 3 的倍数。

A. 7082　　B. 333　　C. 87654321

4. 五年级一班的学生人数是偶数,在 40 ~ 50 之间,若该班学生每 3 人一组进行实践活动,则全部分完,没有剩余,这个班可能有学生多少人?(请写出你的想法)

知识点 2　同时是 2,3,5 的倍数的特征

5. 在下面的□中按要求填上适当的数。

(1)既是 2 的倍数,又是 3 的倍数。

4□　　7□0　　□12　　13□6

(2)既是 3 的倍数,又是 5 的倍数。

1□0　　□75　　1□

(3)同时是 2,3,5 的倍数。

□6□　　6□6　　□9□0

6. 从数字卡片 9,4,2,0 中选取三张,组成符合下列条件的三位数。(只写出一个数即可)

(1)是奇数但不是 3 的倍数。(　　)

(2)是 2 的倍数,但不是 3 和 5 的倍数。(　　)

(3)既是 2 和 5 的倍数,又是 3 的倍数。(　　)

查点纠错本

7. 判断。(对的打"√",错的打"×")

(1)个位上是 3,6,9 的数一定是 3 的倍数。(　　)

(2)3 的倍数都是奇数,不可能是偶数。(　　)

(3)用 2,3,4 组成的三位数中,只有 423 和 243 是 3 的倍数。(　　)

(4)个位上是 6 的数一定是 2 和 3 的倍数。(　　)



1. 一个数的各个数位上的数字的和是 3 的倍数,这个数就是 3 的倍数。

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

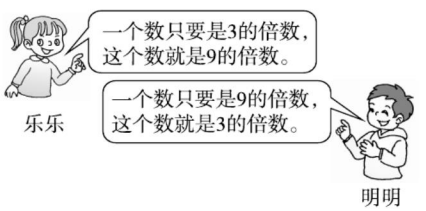
豆点笔记 判断一个数是否是3的倍数,不能只看(　　)位,要看(　　)数位上的数的和是否是3的倍数,3的倍数是奇数还是偶数,还要看(　　)位上的数。

应用提升练

提升点1 判断一个数是不是3的倍数

8. 用1,2,3,4,5,6,7,8这八个数字任意排列成一个八位数,它一定是3的倍数吗?为什么?

9. 谁的说法正确?说法不正确的请你举反例说明。

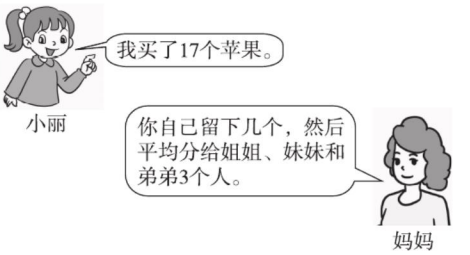


提升点2 运用3的倍数的特征解答简单的实际问题

10. 解决问题。

(1)冬冬到商店买笔记本,但是价签上的单价看不清楚了,只知道是个整数,他买了3本,售货员阿姨说应付19元,冬冬认为不对。冬冬为什么认为不对呢?

(2)小丽自己至少要留下几个苹果才能正好分完?



提升点3 2,3,5的倍数的特征的运用

11. 在4□□0的□里填入相同的数字组成一个四位数,使这个四位数同时是2,3,5的倍数,有几种填法?这个四位数可能是多少?

12. 有75块橡皮和三种大小不同的盒子(数量足够多)。一种能装2块橡皮,另一种能装3块橡皮,最后一种能装5块橡皮。如果只用一种盒子装,哪一种盒子正好能装完呢?

思维拓展练

13. 四位数$2a7b$(a和b分别表示百位、个位上的数)能同时被2,3,5整除。你知道这样的四位数可能是多少吗?

2. 同时是2,3,5的倍数的特征是:个位是0,各个数位上的数字的和是3的倍数。

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　2，3，5 的倍数的特征练习 ☞(答案见 111 页)

题型 1　2,3,5 的倍数的特征

1. 填空。

(1) 同时是 2，3，5 的倍数的最小两位数是(　　)，最大两位数是(　　)。

(2)82 增加(　　)后，是 3 的倍数中最大的两位数。

(3)是 3 的倍数，又含有因数 2 的最小三位数是(　　)。

(4)3 的倍数中最小的奇数是(　　)。

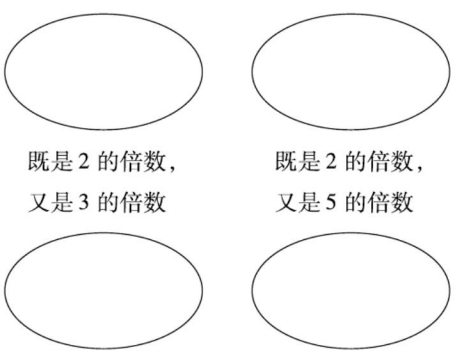
(5)7□既是 2 的倍数又是 3 的倍数，□里可填(　　)。

(6)一个数比 30 小，是 3 的倍数，如果这个数加上 1 后，既是 2 的倍数又是 5 的倍数，那么这个数是(　　)。

2. 把下列各数按要求分类。

36　30　45　90　42　21

120　180　75　86　50　1



既是 2 的倍数，又是 3 的倍数

既是 2 的倍数，又是 5 的倍数

既是 3 的倍数，又是 5 的倍数

同时是 2、3 和 5 的倍数

题型 2　运用 2,3,5 的倍数的特征解决问题

3. 张阿姨有 25 个苹果，给小朋友们每人分 3 个，至少添几个才能让每个小朋友分的一样多？

4. 4□□□是有两个相同数字的四位数，同时又是 2,3,5 的倍数。这个四位数最大是多少？最小呢？

5. 育才小学兴趣小组人数一共不超过 100 人，在进行小组活动时，如果每两人分一组，恰好分完；如果每三人分一组，恰好分完；如果每五人分一组，也恰好分完。育才小学兴趣小组最少有多少人？最多呢？

6. 体育课上，40 名学生面向老师站成一排，从左向右依次报数。第一次，老师让报的数是 2 的倍数的学生向后转；第二次，老师让报的数是 3 的倍数的学生向后转；第三次，老师让报的数是 5 的倍数的学生向后转。 **【导学号 96716017】**

(1)第三次后，有多少名学生面向老师？

(2)三次过后，有多少名学生一次都没有转？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

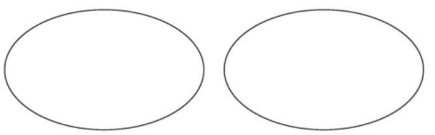
第 5 课时　质数和合数的认识 ☞(答案见 111 页)

基础导学练

知识点 1　质数和合数的意义

1. 先分一分,再填一填。

99　23　1　41　51　79



(1)一个数,只有(　　)和(　　)两个因数,这个数是质数。

(2)一个数,除了(　　)和(　　),还有别的因数,这个数是合数。

(3)(　　)既不是质数,也不是合数。

知识点 2　判断一个数是质数还是合数的方法

2. 请你利用质数、合数的意义,把下面的质数从小到大用线段连接起来,是幅什么图?把合数用圆圈圈出来。

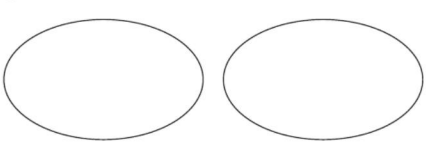
44	6	8	12	15	5	7	18
1	4	10	14	21		17	20
2		3	32	11	13		22
41		37	34	23		19	24
36	35	33	31	29	26	25	16

知识点 3　制作 100 以内质数表

3. 判断下面各数,哪些是质数?哪些是合数?分别填入指定的圈里。

制作100以内质数表

48,51,28,2,5,1,6,9,11,12,13,25,7,41,81,33,4



豆点纠错本

4. 下面的说法对吗?说说你的观点。

小军:“1 是奇数,也是质数,2 是偶数也是合数。”

小丽:“一个合数的因数的个数一定比一个质数的因数的个数多。”

小明:“质数不一定是奇数,如 2 是质数,它不是奇数;合数不一定是偶数,如 9 是合数,它是奇数。”

豆点笔记　奇数和偶数是按能否被(　　)整除进行分类,而质数和合数是按(　　)的个数进行分类,(　　)既不是质数,也不是合数。

应用提升练

提升点 1　运用质数特征解决问题

5. 在括号里填上合适的质数。

21 =(　　)+(　　)

34 =(　　)+(　　)

=(　　)+(　　)

=(　　)+(　　)

18 =(　　)+(　　)

提升点 2　运用质数知识解决问题

6. 一个长方体,它的棱长和是 60 厘米。如果长、宽、高都是不同的质数,那么这个长方体的体积是多少立方厘米?　【导学号 96716018】

1.1 既不是质数也不是合数。2. 自然数(0 除外)按照因数的个数可以分为:质数、合数和 1;按照是否是 2 的倍数,可以分为奇数和偶数。

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　公因数 ☞(答案见 111 页)

基础导学练


最大公因数

知识点 1　公因数和最大公因数的意义

1. 填一填。

10 的因数:(　　)

15 的因数:(　　)

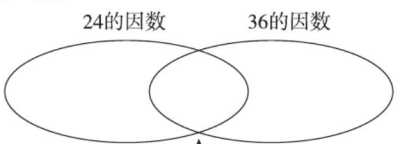
10 和 15 的公因数有(　　),它们的最大公因数是(　　)。

2. 在 16 的因数上画“△”,在 20 的因数上画“○”,再填空。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

16 和 20 的公因数有(　　),(16,20) = (　　)。

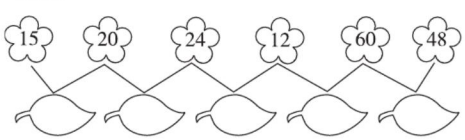
3. 填一填。



(24, 36) = (　　)

知识点 2　求两个数的最大公因数的方法

4. 利用列举法把相邻两个数的最大公因数填在树叶上。



5. 在表中填出两个数的最大公因数。

	3	5	9	18
4				
24				

豆点纠错本

6. 判断。(对的画“√”,错的画“×”)

(1)两个质数没有公因数。　(　　)

(2)两个连续的非零自然数没有公因数。　(　　)

豆点笔记　两个质数或两个连续的非零自然数,只有公因数(　　)。

应用提升练

提升点 1　互质或具有倍数关系的两数的最大公因数

7. 先求出下面每组数的最大公因数,然后再总结规律。

(1)(3,8) =　　(7,9) =

(4,5) =　　(12,13) =

(2)(4,20) =　　(2,8) =

(6,36) =　　(3,18) =

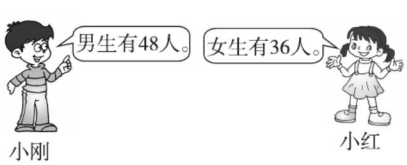
我发现:当两个数互质时,(　　)是它们的最大公因数;当较大的数是较小的数的(　　)时,较小的数就是它们的最大公因数。

提升点 2　利用求两个数的最大公因数解决简单的实际问题

8. 把一张长 30 厘米、宽 24 厘米的长方形纸裁成同样大小、面积尽可能大的正方形,若纸没有剩余,可以裁多少个?(画出示意图)

9. 男、女生分别排队,要使每排的人数相同,每排最多有多少人?这时男、女生分别排几排?

【导学号 96716019】



告诉你　1. 求两个数的最大公因数,一般先求公因数,再找最大的那个因数。2. 相邻两数(不含 0)、互质的两数的最大公因数是 1,存在倍数关系的两数的最大公因数是较小的数。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 7 课时　最大公因数的练习 ☞(答案见 112 页)

题型1 根据指定的最大公因数写出两个数

1. 按要求写出两个数,使它们的最大公因数是1。

(1)两个数都是合数:(　　)和(　　)。

(2)两个数都是小于 20 的合数:(　　)和(　　)。

(3)两个数都是奇数:(　　)和(　　)。

(4)一个是奇数,一个是偶数:(　　)和(　　)。

(5)两个数都是大于 20 的质数:(　　)和(　　)。

题型2 用字母表示时判断最大公因数

2. 填空。

(1)$4a=b$(a、b 均为非 0 自然数),a 和 b 的最大公因数是(　　)。

(2)自然数 a 除以自然数 b,商是 7,所以 a 和 b 的最大公因数是(　　)。

(3)A、B 两个数的和是 90,其中 A 是 B 的 5 倍,A 和 B 的最大公因数是(　　)。

题型3 利用求两个数的最大公因数解决简单的实际问题

3. 解决问题。

(1)有两根钢管,一根长 42 分米,另一根长 63 分米。现在要把它们锯成同样长的小段,且没有剩余。每小段钢管最长是多少分米?一共能锯多少段?

(2)补充一个利用最大公因数知识解决的问题,并解答。

赵叔叔买了几条热带鱼,花了 75 元,李叔叔也买了几条同样的热带鱼,花了 60 元。

补充问题:_____?

解答:

题型4 求三个数的最大公因数问题

4. 有三根绳子,第一根长 24 米,第二根长 36 米,第三根长 48 米,现在要把三根绳子截成长度相等的若干段,且没有剩余。每段最长是多少米?一共可以截多少段?

5. 老师买来 46 本书和 32 支笔奖励给五年级的纪律小明星,已知每名纪律小明星得到的奖品的种类、数量完全相同,发完奖品后剩下 1 本书和 2 支笔,五年级最多评出了多少名纪律小明星?

【导学号 96716020】

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 8 课时　公倍数 ☞(答案见 112 页)

基础导学练


最小公倍数

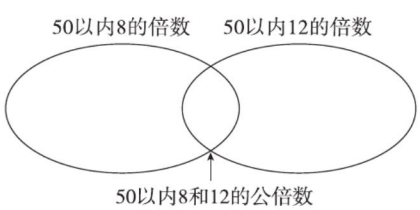
知识点 1　公倍数和最小公倍数的意义

1. 在下表中先用“○”圈出 6 的倍数，再用“△”圈出 8 的倍数，最后填空。

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	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

通过观察发现，6 和 8 有相同的倍数(　　)，我们把这些相同的倍数叫作 6 和 8 的(　　)，其中最小的公倍数是(　　)，叫作 6 和 8 的最小公倍数。

2. 在圈里填上合适的数。



〔8,12〕=(　　)

知识点 2　求两个数的最小公倍数的方法

3. 直接写出下面每组数的最小公倍数。

〔35,7〕=　　〔90,10〕=

〔10,11〕=　　〔4,9〕=

〔15,10〕=　　〔24,12〕=

查点纠错本

4. 两个数的最小公倍数一定比这两个数都要大。(　　)

查点笔记 两个数的最小公倍数一定是大于或(　　)这两个数中较大的数。

应用提升练

提升点　求有特殊关系的两个数的最小公倍数

5. 写出下面每组数的最小公倍数并填空。

(1)〔15,45〕=　　〔8,40〕=

(2)〔5,6〕=　　〔13,7〕=

(3)〔9,11〕=　　〔12,14〕=

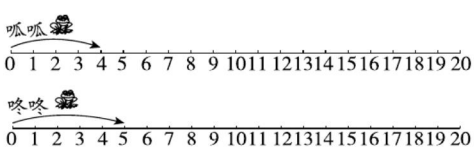
通过解答上面求最小公倍数的练习，我发现：

①两个数成倍数关系时，最小公倍数是(　　)的数，如 8 和 40 的最小公倍数是(　　)。

②两个数是连续的非零自然数时，它们的最小公倍数是(　　)，如 5 和 6 的最小公倍数是(　　)；两个数互质时，它们的最小公倍数是(　　)，如 13 和 7 的最小公倍数是(　　)。

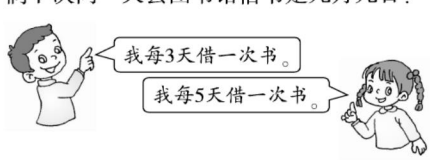
③两个数是连续的奇数时，最小公倍数是(　　)，两个数是连续的偶数时，最小公倍数是(　　)。

6. 呱呱和咚咚都从“0”起跳，呱呱每次跳 4 格，咚咚每次跳 5 格。



它们第一次跳到的同一个数是(　　)，此时呱呱跳了(　　)次，咚咚跳了(　　)次。

7. 5 月 12 日小刚和小兰一起去图书馆借书。他们俩下次同一天去图书馆借书是几月几日？



告诉你 1. 求两个数的最小公倍数的方法：①列举法；②短除法。
2. 两个数成倍数关系时，最小公倍数是较大数；两个数互质时，最小公倍数是它们的乘积。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 9 课时　最小公倍数的练习 ☞(答案见 112 页)

题型 1 求两个数的最小公倍数

1. 直接写出每组分数中分母的最小公倍数。

$\frac{5}{12}$，$\frac{1}{6}$　　$\frac{7}{16}$，$\frac{11}{48}$

$\frac{2}{9}$，$\frac{5}{8}$　　$\frac{4}{7}$，$\frac{3}{5}$

$\frac{4}{5}$，$\frac{17}{20}$　　$\frac{4}{11}$，$\frac{3}{4}$

2. 在表中填出两个数的最小公倍数。

	3	4	8
2			
6			
10			

题型 2 用字母表示时，判断最小公倍数

3. 填空。

(1) 若 $m \div 5 = n$，则 m 和 n 的最小公倍数是(　　)。

(2) 若 $(a,b)=1$，则 $[a,b]=$(　　)。

(3) 若 $x = y + 1$(y 是非零自然数)，则 $[x,y]=$(　　)。

题型 3 利用两个数的最小公倍数解决问题

4. 用长 4 厘米，宽 3 厘米的长方形拼成一个正方形，至少需要多少个这样的长方形？

【导学号 96716022】

5. 一堆萝卜，平均分给一些小兔子，无论分给 8 只小兔子还是分给 12 只小兔子，都正好分完。已知萝卜的数量在 40～50 个之间，你知道这堆萝卜的数量吗？

6. 24 可能是哪两个数的最小公倍数？(请写出 8 组)

7. 甲、乙两数不是倍数关系，也不是互质关系，甲数是 27，甲、乙两数的最小公倍数是 108，乙数是多少？

【导学号 96716023】

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

弱项突破练(三)

公因数和公倍数的实际应用问题

☞(答案见112页)

突破点1　区分每几天和每隔几天

1. 小红和小丽总是相隔不同的天数去图书馆学习,小红每隔2天去一次,小丽每隔4天去一次,4月8日她们都去了图书馆,下次两人在图书馆相遇的日期是4月几日?

[2,4]=4

8+4=12(日)

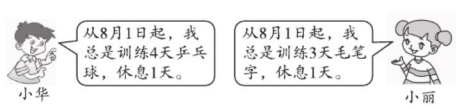
答:下次两人在图书馆相遇的日期是4月12日。

分析:上面的解答(　　)。每隔2天去一次,就是每(　　)天去一次,每隔4天去一次,就是每(　　)天去一次,所以应求(　　)和(　　)的最小公倍数为(　　),再用8+(　　)=(　　)(日)。

2.

XX年8月份

日	一	二	三	四	五	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				



小华和小丽第一次同时休息是几月几日?

3. 月季每4天浇一次水,百合每6天浇一次水。李阿姨3月10日同时给月季和百合浇了水,下一次同时给这两种花浇水是哪天?

突破点2　利用最小公倍数解决“同余”问题

4. 一袋糖果,平均分给20个小朋友或25个小朋友后,最后都剩下3块。这袋糖果至少有多少块?

[20,25]=100

100+3=103(块)

答:这袋糖果至少有103块。

分析:先想平均分给20个小朋友或25个小朋友都能分完,说明糖果数量既是(　　)的倍数,又是(　　)的倍数,最小时即是求(　　)和(　　)的最小公倍数。再考虑还剩3块,说明多了3块,在最小公倍数的基础上(　　)3。

5. 一筐苹果,把它们平均分给7名或10名小朋友都余1个,这筐苹果最少有多少个?

6. 农民伯伯栽树,如果每行栽12棵,少3棵;如果每行栽16棵,多9棵,至少有多少棵树?

【导学号 96716024】

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 113 页)

考点1 各类数的特征

1. 从下面的 5 个数中选出两个按要求组成两位数。

0　6　7　1　5

(1)质数:_____

(2)合数:_____

(3)2 的倍数:_____

(4)3 的倍数:_____

(5)有因数 5 的数:_____

(6)既是 3 的倍数,又是 5 的倍数:_____

(7)既是 2 的倍数,又是 5 的倍数:_____

(8)同时是 2、3、5 的倍数:_____

2. 填一填。

(1)27 的最大因数是(　　),最小因数是(　　),最小倍数是(　　)。

(2)一个数有因数 12,这个数最小是(　　);12 是一个数的倍数,这个数最小是(　　),最大是(　　)。

(3)三个连续的奇数,中间一个是 a,其他两个分别是(　　)和(　　)。

(4)要使 24 □ 5 是 3 的倍数,□ 中最小填(　　),最大填(　　)。

(5)填上质数:18 = (　　) + (　　) = (　　) + (　　)。

(6)自然数 1 ~ 20 中,质数有(　　),合数有(　　),既是偶数又是质数的数是(　　)。

考点2 求两个数的最大公因数、最小公倍数

3. 把每个分数分子和分母的最大公因数填在(　　)内,最小公倍数填在〔　　〕内。

(1)$\frac{6}{12}$(　　)〔　　〕　　(2)$\frac{5}{11}$(　　)〔　　〕

(3)$\frac{1}{9}$(　　)〔　　〕　　(4)$\frac{10}{5}$(　　)〔　　〕

考点3 公因数和公倍数的应用

4. 有一块长 240 cm、宽 90 cm 的花布,要把这块花布裁成正方形手绢而没有剩余,手绢的边长最长是多少厘米?

5. 刘老师想把五(3)班的同学分成若干个值日小组(各组中的男生人数相同,女生人数也相同)。男生有 24 人,女生有 18 人。最多可以分成几个小组?每个值日小组里男生和女生各有几人?

6. 有一堆萝卜,平均分给一些小兔子,无论分给 8 只小兔子还是 12 只小兔子,都正好分完。这堆萝卜至少有多少个?

7. 用若干张长 5 厘米,宽 3 厘米的长方形铁片,摆成一个正方形(中间没有空隙),至少要多少张这种长方形铁片?　【导学号 96716025】

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第 1 课时　分数的意义 ☞(答案见 113 页)

基础导学练


分数的产生

知识点　单位“1”的理解、分数的意义

1. 填空。

(1)一个物体、一个图形、一个计量单位……都可以用(　　)来表示,它还可以表示一个整体。

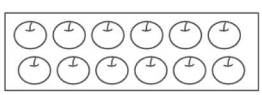
(2)把一个蛋糕平均分成 4 份,其中的 1 份就是单位“1”的(　　),3 份是单位“1”的(　　),即 3 个$\frac{1}{4}$是(　　),读作:(　　)。

(3)把 18 块糖平均分成 6 份,每份是这些糖的(　　),5 份是这些糖的(　　)。

(4)在“男生人数占全班人数的$\frac{4}{7}$”中,$\frac{4}{7}$的意义是把(　　)看成单位“1”,平均分成(　　)份,其中的 4 份是(　　)。

2. 看图填空。

(1)



可以把 4 个苹果看成全部苹果的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$或$\frac{(\quad)}{(\quad)}$;所有苹果的$\frac{1}{6}$是(　　)个苹果。

(2)下图露出的草莓是单位“1”的$\frac{1}{8}$,被遮住的部分占全部草莓的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$,一共有(　　)个草莓。



豆点纠错本

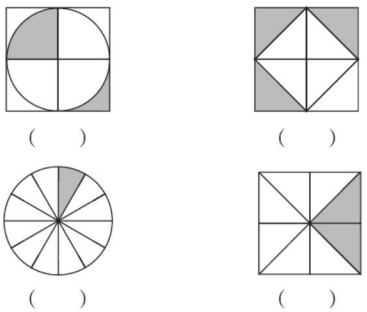
3. 判断:多个物体不能理解为单位“1”,因为单位“1”只能表示一个物体、一个图形、一个计量单位。(　　)

豆点笔记　(　　)可以表示多个物体。

应用提升练

提升点 1　利用数形结合思想理解分数的意义

4. 用分数表示下面的涂色部分。

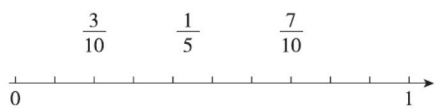


(　　)　(　　)

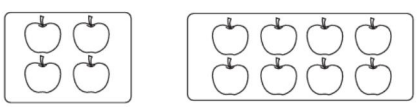
(　　)　(　　)

5. 按要求完成下面各题。

(1)用直线上的点表示下面的分数。

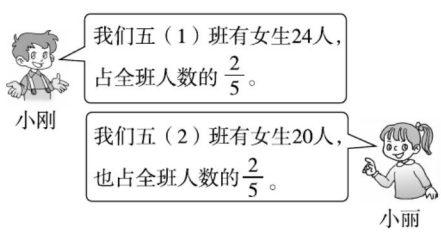


(2)用涂色的方法表示出每个整体的$\frac{1}{4}$。



提升点 2　理解不同的单位“1”

6. 为什么五(1)班和五(2)班的女生人数不一样多呢?　【导学号 96716026】



告诉你　理解分数的意义,要牢记把单位“1”平均分。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　分数单位 ☞(答案见 113 页)

基础导学练

知识点 分数单位的意义

1. 认真填一填。

(1)把(　　)平均分成若干份,表示其中(　　)份的数叫作分数单位。

(2)$\frac{7}{9}$的分数单位是(　　),它里面有(　　)个这样的分数单位。

(3)把 50 块糖平均分成 5 份,其中的 3 份用分数表示是(　　),它的分数单位是(　　),这里单位"1"是(　　),其中的 1 份是(　　)块糖。

2. 在(　　)里填上适当的数。

$\frac{5}{12}$是(　　)个$\frac{1}{12}$。　　$\frac{15}{9}$是(　　)个$\frac{1}{9}$。

8 个$\frac{1}{15}$是(　　)。　　6 个$\frac{1}{7}$是(　　)。

豆点纠错本

3. 判断:$\frac{2}{5}$和$\frac{3}{5}$是两个不同的分数,所以它们的分数单位不相同。(　　)

豆点笔记 不同的分数,分数单位也可能(　　),只要分数的(　　)一样,分数单位就相同。

应用提升练

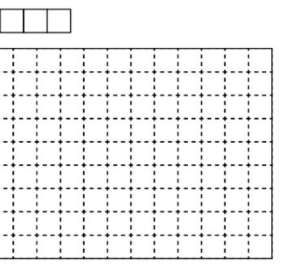
提升点 1 利用分数单位比较分数的大小

4. 比较下面每组分数的大小。

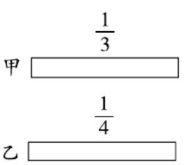
$\frac{1}{3}$和$\frac{2}{3}$　　$\frac{2}{5}$和$\frac{3}{5}$　　$\frac{3}{10}$,$\frac{6}{10}$和$\frac{7}{10}$

提升点 2 通过给定的分数单位解决问题

5. 下图是一个图形的$\frac{1}{5}$,请你在方格纸上画出这个图形。



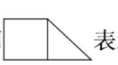
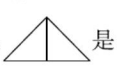
6. 下面有甲、乙两条彩带,每条彩带都用去了一部分。甲彩带还剩下它的$\frac{1}{3}$,乙彩带还剩下它的$\frac{1}{4}$,它们剩下的长度相等。原来哪条彩带长一些?

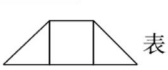
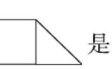


思维拓展练

7. 在括号里填上适当的分数。

【导学号 96716027】

(1)用表示"1",那么是(　　)。

(2)用表示"1",那么是(　　)。

一个分数的分母是几,它的分数单位就是几分之一,分子是几,就有几个这样的分数单位。

告诉你

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第 3 课时　分数与除法的关系 ☞(答案见 113 页)

基础导学练


分数与除法

知识点　分数与除法的关系

1. 认真填一填。

(1)一个分数,可以看成是两个数相除,分数的分子相当于除法中的(　　),分母相当于(　　),分数线相当于(　　)。

(2)(　　)÷8=$\frac{3}{8}$　　6÷(　　)=$\frac{6}{11}$

5÷(　　)=$\frac{(\quad)}{9}$　　$\frac{7}{8}$=(　　)÷(　　)

2. 做一做。

(1)用分数表示下面各式的商。

12÷19=　　4÷7=

11÷16=　　23÷100=

(2)把下面各分数改写成除法算式。

$\frac{1}{3}$=　　$\frac{5}{7}$=

$\frac{5}{12}$=　　$\frac{4}{11}$=

豆点纠错本

3. 下面的说法正确吗?说说你的理解。

小军说:“分数与除法完全相同,分数的分子就是被除数,分母是除数,分数线是除号。”

豆点笔记　分数与除法是有区别的,除法表示一种(　　),分数可以表示一个(　　),也可以表示一种(　　)。

应用提升练

提升点1　从分数的意义、分数与除法的关系两个角度理解一个分数

4. $\frac{4}{5}$表示把单位“1”平均分成(　　)份,取其中的(　　)份,还表示把 4 平均分成(　　)份,取其中的(　　)份。

提升点2　利用分数与除法的关系对计量单位进行转换

5. 口算我最棒。

23 dm=$\frac{(\quad)}{(\quad)}$ m　　37 cm^2=$\frac{(\quad)}{(\quad)}$ dm^2

13 秒=$\frac{(\quad)}{(\quad)}$时　　21 mL=$\frac{(\quad)}{(\quad)}$ L

提升点3　利用分数与除法的关系求一个数是另一个数的几分之几

6. 一个长方形,长 10 cm,宽 3cm,长是宽的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$,宽是长的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

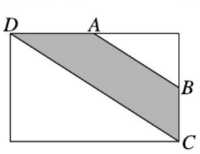
7. 小红看一本 85 页的故事书,已经看了48 页,看了全书的几分之几?还剩几分之几没看?

8. 把一根木棒锯成 8 段,如果锯下每段所用的时间都相等,那么锯 1 次所用的时间是锯成 8 段所用时间的几分之几?

思维拓展练

9. 下图中,A、B 分别是长方形长和宽的中点,那么阴影部分的面积占长方形面积的几分之几?

【导学号 96716028】



告诉你　1. 分数的分子相当于除法中的被除数,分数线相当于除号,分母相当于除数。
2. 求一个数是另一个数的几分之几,用这个数除以另一个数。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

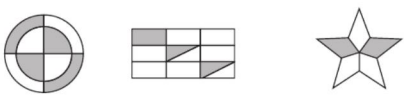
第 4 课时　真分数、假分数和带分数 ☞(答案见 113 页)

基础导学练

知识点 1　认识真分数和假分数

1. 填空。

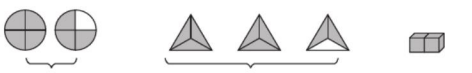
(1)



(　　)　(　　)　(　　)

这些分数的分子比分母(　　),它们都是(　　),分数值比 1(　　)。

(2)



(　　)　(　　)　(　　)

这些分数的分子比分母(　　)或者分子和分母(　　),它们都是(　　),分数值(　　)1 或(　　)1。

2. 认真填一填。

(1)分数单位是$\frac{1}{5}$的最大真分数是(　　),最小假分数是(　　)。

(2)9 个$\frac{1}{10}$组成的分数是(　　),它比 1(　　),是(　　)分数。

知识点 2　带分数的意义及其读写法

3. 填一填。

(1)$3\frac{5}{8}$读作(　　),它的分数单位是(　　),它有(　　)个这样的分数单位,再添上(　　)个这样的分数单位后就是最小的合数。

(2)九又五分之二写作(　　)。

(3)分数单位是$\frac{1}{8}$的最大真分数是(　　),最小假分数是(　　),最小带分数是(　　)。

知识点 3　假分数与带分数或整数的互化

4. 在括号里填上适当的数。

$1=\frac{(\quad)}{4}=\frac{12}{(\quad)}$　　$5\frac{1}{3}=\frac{(\quad)}{3}$　　$\frac{(\quad)}{4}=5\frac{1}{4}$

豆点纠错本

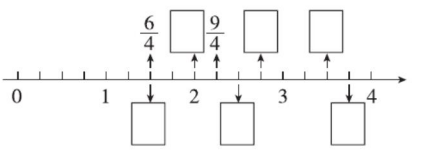
5. 判断:假分数都大于 1。　　(　　)

豆点笔记　真分数都(　　)1,假分数都(　　)或(　　)1。

应用提升练

提升点 1　利用数形结合思想理解假分数、带分数的意义

6. 在图中上面的□里填上适当的假分数,在下面的□里填上适当的带分数。



提升点 2　利用推理分析法解答有关假分数、带分数的问题

7. 填空。

(1)分子是 8 的所有假分数有(　　)。

(2)如果$\frac{x}{11}$是假分数,$\frac{x}{12}$是真分数,那么 x 是(　　)。

8. 三个分数分别是真分数、假分数和带分数,它们的分数单位都是$\frac{1}{9}$,而且相邻两个分数之间只相差一个分数单位,这三个分数各是多少?

【导学号 96716029】

1. 假分数等于或大于 1,带分数一定大于 1。
2. 读带分数的时候,整数和真分数之间加一个“又”字。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

弱项突破练（四）

分数表示分率和具体量时的区别

☞（答案见 114 页）

突破点 分数表示分率和具体量时的区别

1. 把 2 米长的木料平均分成 7 段，每段长$\frac{(\quad)}{(\quad)}$米，每段占全长的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

$2\div7=\frac{2}{7}$（米）

$1\div7=\frac{1}{7}$

分析：求每段具体长多少米，实际是平均分，用_____÷_____=每份量。

求每段占全长的几分之几，是求每份和总份数的关系，和具体量没关系，是$\frac{1}{(\quad)}$。

2. 把 5 块月饼平均分给 6 个小朋友，每个小朋友分得月饼总数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，每个小朋友分得$\frac{(\quad)}{(\quad)}$块月饼。

3. 把 4 米长的绳子平均截成 5 段，每段长用分数表示是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$米，每段长是 1 米的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，是全长 4 米的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

4. 有两根绳子，红绳先用去$\frac{1}{5}$米，再用去剩下的$\frac{1}{5}$；绿绳先用去$\frac{1}{5}$，再用去$\frac{1}{5}$米，这时剩下的绳子长度相等。比较两根绳子的长度，（　　）长。

5. 将正确答案的字母填在括号里。

（1）肖老师把 3 块蛋糕平均分给 5 名同学，每名同学分到这些蛋糕的（　　）。

A. $\frac{4}{5}$　　B. $\frac{1}{5}$

C. $\frac{2}{5}$　　D. $\frac{3}{5}$

（2）把 18 支彩笔平均分给 6 个小朋友，每个小朋友分得（　　）支，每个小朋友分得的彩笔的支数占总数的（　　）。

A. 3　　B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{1}{6}$　　D. $\frac{1}{18}$

6. 幼儿园的张阿姨买了 4 袋同样的糖果，每袋1.5 kg。她要把这些糖果平均分给 5 个小朋友，每个小朋友分到多少千克糖果？每个小朋友分到这些糖果的几分之几？

7. 如下图，长方形的面积是 3 m^2，在长方形中分别表示出$\frac{3}{5}$和$\frac{3}{5}$ m^2。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

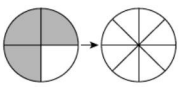
第 5 课时　分数的基本性质 ☞(答案见 114 页)

基础导学练

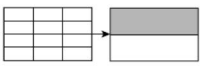


知识点 1　通过画图理解分数的基本性质

1. 涂一涂,填一填。



$\frac{3}{4}=\frac{3\times(\quad)}{4\times(\quad)}=\frac{(\quad)}{8}$



$\frac{(\quad)}{12}=\frac{(\quad)\div(\quad)}{12\div(\quad)}=\frac{1}{2}$

2. 涂色表示出相等的分数,并填一填。

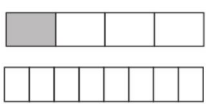
(1)



$\frac{1}{3}$

$\frac{(\quad)}{(\quad)}$

(2)



$\frac{1}{4}$

$\frac{(\quad)}{(\quad)}$

知识点 2　分数的基本性质的运用

3. 把$\frac{4}{5}$的分子扩大到原来的 4 倍,分母应该怎样变化,才能使分数的大小不变?变化后的分数是多少?

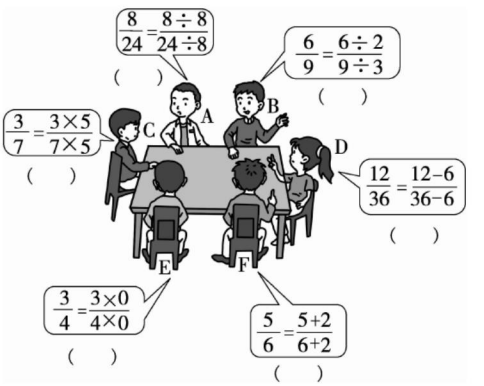
4. 把$\frac{16}{24}$的分母除以 8,分子应该怎样变化,才能使分数的大小不变?变化后的分数是多少?

5. 写出 4 个与$\frac{24}{36}$相等的分数。

$\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{24}{36}=\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

重点纠错本

6. 谁说得对?(对的画"√",错的画"×")



重点笔记　分数的基本性质是分数的分子和分母同时(　　)或(　　)相同的数((　　)除外),分数的大小不变。

应用提升练

提升点　利用分数的基本性质解决问题

7. 下面各组分数相等吗?自己试着算一算。

$\frac{20}{24}$和$\frac{5}{6}$

$\frac{7}{12}$和$\frac{28}{36}$

8. 你能写出比$\frac{6}{10}$大而比$\frac{7}{10}$小的 4 个分数吗?

【导学号 96716030】

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第 6 课时　分数的基本性质的练习 ☞(答案见 114 页)

题型 1 在直线上按要求标点

1. 把下面分数用直线上的点表示出来。

$\frac{2}{3}$　$\frac{2}{4}$　$\frac{8}{12}$　$\frac{1}{2}$　$\frac{1}{3}$　$\frac{2}{6}$



2. 下面哪些分数在直线上能用同一个点表示？把这些分数在直线上表示出来。

$\frac{7}{14}$　$\frac{6}{24}$　$\frac{3}{6}$　$\frac{5}{20}$　$\frac{7}{8}$　$\frac{14}{16}$



题型 2 根据分数的基本性质按要求写分数

3. 用 2,3,4,6,9,12 六个数，写出三个大小相等的分数，每个数只许用一次。

4. 把下面的分数化成分母是 24 而大小不变的分数。

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

$\frac{6}{48}=$(　　)　　$\frac{25}{120}=$(　　)

5. 把下面的分数化成分子是 24 而大小不变的分数。

$\frac{2}{9}=$(　　)　　$\frac{8}{7}=$(　　)

$\frac{120}{25}=$(　　)　　$\frac{3}{2}=$(　　)

题型 3 利用分数的基本性质抓住不变量解决问题

6. 解决问题。

(1)一个分数的分母比分子大 15，它的分数值是 $\frac{3}{8}$，这个分数是多少？

(2)$\frac{3}{8}$的分子加上 6，要使分数的大小不变，分母应该加上几？

题型 4 利用分数的基本性质解决问题

7. 一个分数化简后是$\frac{7}{9}$，原分数的分子与分母的和是 80，原来的分数是多少？

8. 一个分数的分子与分母之和是 35，分子增加 9 后得到一个新分数可以化简为$\frac{1}{3}$，求原来的分数。　【导学号 96716031】

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 7 课时　约　分 ☞(答案见 114 页)

基础导学练

知识点 1　约分的意义和最简分数

1. 认真填一填。

(1)把一个分数化成同它(　　),但是分子、分母都比较小的分数叫作约分。分子和分母只有(　　)的分数,叫作最简分数。

(2)约分的依据是(　　),约分时通常要化成(　　)分数或整数。

(3)分母是 12 的最简真分数一共有(　　)个,它们分别是(　　)。

2. 指出下面哪些分数是最简分数,为什么?

$\frac{5}{7}$　$\frac{6}{9}$　$\frac{10}{12}$　$\frac{11}{12}$　$\frac{8}{10}$

$\frac{14}{16}$　$\frac{9}{16}$　$\frac{24}{25}$　$\frac{21}{24}$　$\frac{13}{17}$

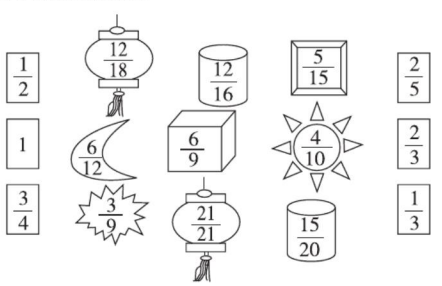
知识点 2　约分的方法

3. 在括号里填上合适的最简分数。

750 千克 = (　　)吨　　18 时 = (　　)日

500 毫升 = (　　)升　　40 分 = (　　)时

4. 猜灯谜,连谜底。



5. 约分并比较大小。

$\frac{25}{35}$和$\frac{24}{42}$　　$\frac{9}{12}$和$\frac{12}{16}$

豆点纠错本

6. 下面的约分正确吗?若不正确,请改正过来。

$$\frac{\cancel{42}^{7}}{\cancel{56}_{8}}=\frac{7}{8}$$

豆点笔记　约分时,分子和分母要除以(　　)(0 除外)。

应用提升练

提升点 1　利用数形结合思想理解约分的意义

7. 用直线上的点表示下面各数。

$\frac{3}{4}$　$\frac{6}{8}$　$\frac{15}{60}$　$\frac{10}{20}$　$\frac{5}{40}$　$\frac{20}{40}$　$\frac{15}{20}$



提升点 2　先约分再排序

8. 先把下面的分数约分,再按从小到大的顺序排列。

$\frac{2}{16}$　$\frac{42}{28}$　$\frac{35}{56}$　$\frac{84}{96}$　$\frac{9}{24}$

思维拓展练

9. $\frac{x+8}{15}$是分母为 15 的最简真分数。

【导学号 96716032】



1. 约分不改变分数的大小。　2. 约分时,可以一次约掉分子和分母的最大公因数。
3. 最简分数的分子和分母的公因数只有 1。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 8 课时　约分的练习 ☞(答案见 115 页)

题型 1 按要求写出最简真分数

1. 按要求写出最简真分数。

(1)分母为 4 的所有最简真分数。

分别为(　　)。

(2)分母为 8 的所有最简真分数。

分别为(　　)。

(3)分母为 16 的所有最简真分数。

分别为(　　)。

题型 2 运用逆推的方法解决与约分有关的问题

2. 化简一个分数时,用 2,3,5 分别约了一次,得 $\frac{3}{5}$。原来的分数是多少?

3. 一个最简分数,若分子加上 1,可以约分为 $\frac{4}{5}$,若分子减去 1,可以约分为 $\frac{2}{3}$,这个最简分数是多少?

4. 把一个分数化成最简分数,用 2 约了一次,用 3 约了两次,用 5 约了一次,得 $\frac{5}{7}$。这个分数原来是多少?



题型 3 利用约分知识解决简单的实际问题

5. 在一次知识竞赛中,共有 40 道题。小红做对了 28 道,做错了 12 道。请你用最简分数表示小红做对的题占总数的几分之几,做错的题占总数的几分之几。

6. 为了迎新年,五(1)班手工组的同学做了一些彩花。

红花	黄花	绿花	蓝花
4 朵	6 朵	12 朵	2 朵

红花、黄花、绿花、蓝花分别占彩花朵总数的几分之几?

题型 4 运用找因数的方法解决求最简真分数的问题

7. 小红、小阳、小兵、小月 4 个人分别写出了一个不同的最简真分数,真巧,这些分数的分子乘分母的积都是 30,你能猜出他们写出的最简真分数分别是多少吗?

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 9 课时　通　分 ☞(答案见 115 页)

基础导学练

知识点 1　通分的意义和方法

1. 认真填一填。

(1)把异分母分数分别化成和原来分数相等的(　　)分数,叫作通分。通分时,通常要用两个分数分母的(　　)作公分母。

(2)$\frac{3}{8}$和$\frac{7}{10}$通分时,用 8 和 10 的最小公倍数(　　)作公分母。$\frac{3}{8}=$(　　),$\frac{7}{10}=$(　　)。

(3)将$\frac{1}{4}$和$\frac{1}{6}$化成分母相同、分数值不变的分数,分别是(　　)和(　　)。

2. 通分。

(1)$\frac{4}{7}$和$\frac{5}{8}$

(2)$\frac{5}{6}$和$\frac{7}{9}$

(3)$\frac{7}{12}$和$\frac{5}{24}$

知识点 2　利用通分知识比较大小

3. 比较大小。

$\frac{3}{20}\bigcirc\frac{1}{5}$　　$\frac{5}{7}\bigcirc\frac{11}{14}$　　$\frac{9}{20}\bigcirc\frac{28}{60}$

$\frac{4}{9}\bigcirc\frac{2}{7}$　　$\frac{2}{3}\bigcirc\frac{3}{5}$　　$\frac{5}{6}\bigcirc\frac{5}{7}$

$\frac{2}{9}\bigcirc\frac{14}{15}$　　$\frac{7}{35}\bigcirc\frac{8}{40}$　　$\frac{3}{14}\bigcirc\frac{2}{21}$

易点纠错本

4. 判断。(对的画“√”,错的画“×”)

(1)通分后分数的分子和分母都变大了,所以分数也就变大了。　　(　　)

(2)通分后,分数的分数单位变大了。　　(　　)

易点笔记　通分后,分数值(　　),分数单位(　　)或(　　)。

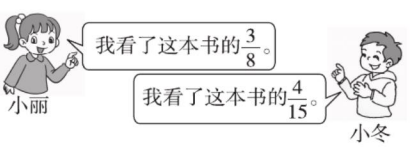
应用提升练

提升点 1　利用通分写出符合要求的分数

5. 你能写出一个比$\frac{1}{6}$大,又比$\frac{1}{5}$小的分数吗?你是怎样找到这个分数的?还能再找到两个这样的分数吗?

提升点 2　利用通分解决问题

6. 小丽和小冬从学校图书馆各借了一本同样的《数学故事》。谁看的页数多?



思维拓展练

7. 比较$\frac{2}{15}$,$\frac{5}{13}$,$\frac{4}{19}$的大小,用常规方法通分时,最小公分母是 3705,太麻烦了!你有什么简便的方法来比较它们的大小吗?　【导学号 96716034】

1. 通分不能改变分数的大小。
2. 三个或三个以上分数通分,通常也是用各个分数的分母的最小公倍数作公分母。

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　通分的练习 ☞(答案见 116 页)

题型 1 利用通分知识解决实际问题

1. 走进生活。

(1)张强买了一本 310 页的书,第一个星期看了全书的$\frac{2}{5}$,第二个星期看了全书的$\frac{3}{7}$。哪个星期看得多?

(2)甲、乙两人同看一本书,甲还剩$\frac{1}{6}$没有看,乙还剩$\frac{1}{8}$没有看,谁已看的页数多?

(3)张师傅 9 小时加工了 8 个零件,李师傅 7 小时加工了 6 个零件,两人平均每小时分别加工多少个零件?谁的工作效率高一些?

2. 小轩和小锋在 400 米的环形跑道上进行跑步比赛,小轩跑了全程的$\frac{3}{4}$时,小锋已经跑了全程$\frac{7}{9}$。在这段时间里,谁的平均速度快一些?

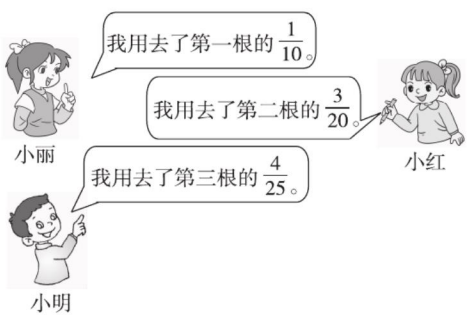
题型 2 把 3 个分数进行通分

3. 某商场购进数量相同的三种电动车,一段时间后其销售情况如下:

电动车种类	A	B	C
卖出的电动车数占该种类电动车进货总数的几分之几	$\frac{2}{7}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{9}$

如果你是经理,下一次进货应多进哪种电动车?

4. 有三根一样长的铁丝,比一比谁用去的最多。



5. 三个同学在五年级 100 米跑测试中的成绩分别为:小明 12$\frac{3}{4}$秒,小军$\frac{37}{3}$秒,小林$\frac{58}{5}$秒,三个人中,谁是第一名? 【导学号 96716035】

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

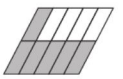
第 11 课时　分数和小数的互化 ☞(答案见 116 页)

基础导学练

知识点 1　分数化成小数

1. 先用分数表示下面的涂色部分,再改写成小数。





$\frac{(\quad)}{(\quad)}=(\quad)\div(\quad)=(\quad)$　　$\frac{(\quad)}{(\quad)}=(\quad)\div(\quad)=(\quad)$

2. 把下列各分数化成小数。

$\frac{3}{8}=$　　$\frac{5}{8}=$　　$\frac{7}{8}=$

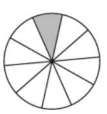
$\frac{9}{16}=$　　$\frac{7}{20}=$　　$\frac{4}{25}=$

$\frac{11}{50}=$　　$\frac{23}{40}=$　　$\frac{37}{100}=$

知识点 2　小数化成分数

3. 用小数和分数表示下面的涂色部分。

(1)　　$(\quad)=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

(2)　　$(\quad)=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

4. 把下面的小数化成分数(最简分数)。

0.15 =　　0.35 =　　0.65 =

0.04 =　　0.21 =　　0.16 =

0.02 =　　0.06 =　　0.18 =

5. 把下面每个小数和相等的分数用线连起来。

0.7　　0.14　　0.54　　2.35　　0.8

$\frac{4}{5}$　　$\frac{7}{10}$　　$\frac{7}{50}$　　$\frac{27}{50}$　　$\frac{47}{20}$

豆点纠错本

6. 把下面的分数化成小数。

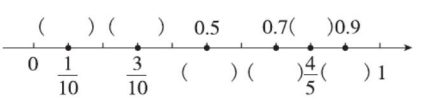
$1\frac{3}{4}$　　$3\frac{3}{8}$　　$4\frac{1}{20}$　　$5\frac{3}{5}$

豆点笔记　带分数化成小数时,应将真分数部分用(　　)÷(　　)求得的小数加上(　　)部分即可。

应用提升练

提升点 1　利用数形结合思想体验分数和小数的互化

7. 在直线上面的括号里填小数,在直线下面的括号里填分数。



提升点 2　分数化成小数除不尽的按要求取近似数

8. 把下面的分数化成小数。(除不尽的保留两位小数)

$\frac{1}{3}$　　$\frac{4}{7}$　　$\frac{8}{11}$　　$\frac{11}{30}$

思维拓展练

9. 一个最简分数化成小数后是 0.4,现将这个分数的分子缩小到原来的$\frac{1}{2}$,分母扩大到原来的 4 倍,变化后的分数化成小数是(　　)。

1. 分母是 10,100,1000……的分数化成小数,如果小数部分位数不够用 0 补足。
2. 整数部分不为 0 的小数化成分数以及带分数化成小数时,不要忘记整数部分。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 12 课时　分数和小数的互化的练习 ☞(答案见 116 页)

题型 1　利用分数、小数互化知识比较数的大小

1. 比较下列各组数的大小。

$2\frac{3}{8}$ ◯ 2.375　　0.009 ◯ $\frac{1}{100}$

0.91 ◯ $\frac{19}{20}$　　0.875 ◯ $\frac{7}{8}$

2. 小军不小心把作业本中的一些数字弄脏了，□里最小能填几？

$\frac{2}{5}<0.\square$　　$\frac{\square}{12}>0.25$

题型 2　分数与除法的关系、分数和小数的互化综合运用

3. 在下面的括号里填上合适的数。

(1)(　　)÷5 = $\frac{(\quad)}{25}$ = 0.4 = $\frac{8}{(\quad)}$

(2)1.2 = $\frac{12}{(\quad)}$ = 6 ÷ (　　) = $\frac{(\quad)}{20}$ =

(　　)÷15

题型 3　利用分数和小数的互化知识解答单位转换问题

4. 在下表的括号里填上适当的数，使每行的 3 个数都相等。

	用小数表示	用分数表示
(　　)小时(　　)分钟	3.15 小时	(　　)小时
1 千克 50 克	(　　)千克	(　　)千克
(　　)米²(　　)分米²	(　　)米²	$3\frac{3}{4}$ 米²
(　　)升(　　)毫升	1.25 升	(　　)升

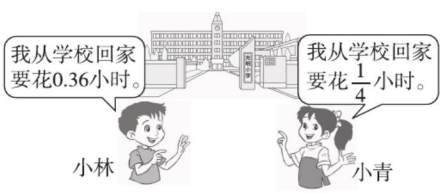
题型 4　利用分数和小数的互化解决简单的实际问题

5. 解决问题。

(1)A 超市一盒牛奶要 1.75 元，B 超市一盒相同的牛奶要 $1\frac{1}{4}$ 元，你认为在哪里买划算？

(2)一堆货物，第一辆车每次运 $\frac{3}{5}$ 吨，第二辆车每次运 0.55 吨，哪一辆车单次运货多？

(3)如果小林和小青行走的速度相同，那么谁家离学校远些？



(4)张师傅和李师傅加工同一种零件，张师傅平均每分钟加工 0.9 个，李师傅平均每分钟加工 $\frac{14}{15}$ 个，谁加工得快一些？　【导学号 96716037】

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 13 课时　探索规律(二)

(答案见 116 页)

基础导学练

知识点 1　探索能化成有限小数的最简分数的规律

1. 我来填一填。

一个最简分数如果能转化成分母是(　　),(　　),(　　)……的分数,这个分数就能化成有限小数。如$\frac{2}{5}=\frac{(\quad)}{10}=$(　　)(填小数),而$\frac{1}{3}$不能转化成分母是(　　),(　　),(　　)……的分数,故$\frac{1}{3}$(　　)化成有限小数。

知识点 2　判断一个分数能否化成有限小数

2. 把下面的分数化成小数,不能化成有限小数的结果保留两位小数。

$\frac{5}{8}$　　$\frac{15}{8}$　　$\frac{1}{7}$

$\frac{7}{9}$　　$\frac{7}{20}$　　$\frac{6}{13}$

$\frac{29}{12}$　　$2\frac{1}{5}$　　$\frac{9}{6}$

豆点纠错本

3. $\frac{5}{7},\frac{3}{12},\frac{4}{15}$都不能化成有限小数。　　(　　)

豆点笔记　判断一个分数能否化成有限小数的前提是这个分数已是(　　)分数。

应用提升练

提升点 1　运用能化成有限小数的最简分数的规律解决一些简单问题

4. 要使$\frac{a}{8},\frac{a}{18},\frac{a}{20}$都能化成有限小数,$a$ 最小应该是多少?

提升点 2　探索循环小数化成分数的一些规律

5. 探索规律,把小数化成分数。

$0.\dot{3}=\frac{3}{9}=\frac{1}{3}$　　$0.\dot{4}\dot{5}=\frac{45}{99}=\frac{5}{11}$

$0.\dot{3}7\dot{5}=\frac{375}{999}=\frac{125}{333}$

$0.6\dot{8}=\frac{68-6}{90}=\frac{62}{90}=\frac{31}{45}$

$0.1\dot{4}\dot{5}=\frac{145-1}{990}=\frac{144}{990}=\frac{8}{55}$

$0.\dot{8}=$　　$0.\dot{3}\dot{6}=$

$0.4\dot{5}=$

提升点 3　探索最简分数化成有限小数时小数的位数

6. 探索规律。

$\frac{1}{2}=0.5$　　$\frac{1}{5}=0.2$

$\frac{3}{4}=0.75$　　$\frac{4}{25}=0.16$

$\frac{5}{8}=0.625$　　$\frac{4}{125}=0.032$

你知道$\frac{3}{16}$能化成几位小数吗?$\frac{7}{625}$能化成几位小数?你发现了什么规律?

判断一个分数能否化成有限小数,先看这个分数是否是最简分数,再看这个分数能否转化成分母是 10,100,1000……的分数。

告诉你

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117页)

考点1 分数的意义及应用

1. 填空。

(1)把一根3米长的木棒锯成相同的4段,每段是这根木棒的(　　),每段长(　　)米。

(2)1$\frac{2}{7}$的分数单位是(　　),它有(　　)个这样的分数单位,再加上(　　)个这样的分数单位就是最小的质数。

2. 植树节到了,五年级学生一共植了50棵树,成活了48棵,成活的棵数占总棵数的几分之几?

考点2 分数的基本性质及应用

3. 填空。

(1)(　　)÷28 = $\frac{4}{7}$ = $\frac{8}{(\quad)}$ = $\frac{(\quad)}{35}$ ≈(　　)(填小数,结果精确到百分位)

(2)填上适当的最简分数。

625厘米^3 = (　　)分米^3

18分 = (　　)时

32时 = (　　)日

75分米^2 = (　　)米^2

10克 = (　　)千克

70厘米 = (　　)米

4. 将正确答案的字母填在括号里。

(1)$\frac{5}{8}$的分子加上10,要使分数值不变,分母应该(　　)。

A. 加10　　B. 减10

C. 乘3　　D. 除以3

(2)两块相同的蛋糕,第一块吃掉$\frac{1}{4}$,第二块吃掉$\frac{1}{4}$千克,剩下的部分相比,(　　)。

A. 一样重　　B. 第一块重

C. 第二块重　　D. 无法比较

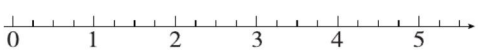
5. 王刚、衣静、衣宁三个人比赛打字速度。录入同一篇文章,王刚用了$\frac{2}{3}$小时,衣静用了$\frac{3}{4}$小时,衣宁用了$\frac{11}{15}$小时,谁的速度最快?

考点3 分数和小数相互转化

6. 用直线上的点表示下面各数,估计一下哪个数最接近3,把它圈出来。

$\frac{1}{6}$　1.25　2$\frac{1}{2}$　$\frac{7}{4}$　0.8　$\frac{8}{3}$

4.75　$\frac{35}{12}$　5$\frac{1}{4}$　3.5



7. 完成同一项工作,高果用了0.75小时,秦梨用了$\frac{7}{12}$小时,原甜用了40分钟。她们三人中谁的工作效率最高?　【导学号 96716038】

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 1 课时　同分母分数的加、减法 ☞(答案见 117 页)

基础导学练

知识点 1　同分母分数加、减法

1. 填一填。

(1)$\frac{3}{7}+\frac{4}{7}$表示(　　)个$\frac{1}{7}$加上(　　)个$\frac{1}{7}$,共有(　　)个$\frac{1}{7}$,和是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$,即(　　)。

(2)$\frac{7}{8}-\frac{5}{8}$表示(　　)个$\frac{1}{8}$减去(　　)个$\frac{1}{8}$,还剩(　　)个$\frac{1}{8}$,结果约分后是(　　)。

知识点 2　同分母分数连加、连减

2. 连加、连减计算我能行。

$\frac{7}{30}+\frac{11}{30}+\frac{13}{30}$　　$\frac{7}{10}-\frac{1}{10}-\frac{2}{10}$

知识点 3　含有整数 1 的同分母分数连加、连减

3. 填一填。

(1)计算 $1-\frac{3}{9}$时,1 可以化成(　　)个$\frac{1}{9}$,这样,(　　)个$\frac{1}{9}$减去(　　)个$\frac{1}{9}$等于(　　)个$\frac{1}{9}$,即(　　),约分后得(　　)。

(2)$1-\frac{9}{14}-\frac{2}{14}=\frac{(\quad)}{(\quad)}-\frac{(\quad)}{(\quad)}-\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)-(\quad)-(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

4. 计算下面各题。

$1+\frac{5}{9}+\frac{2}{9}$　　$1-\frac{5}{11}-\frac{2}{11}$

豆点纠错本

5. 下面的计算对吗?把不对的改正过来。

$\frac{5}{9}+\frac{1}{9}=\frac{5+1}{9+9}=\frac{6}{18}$　　(　　)

$\frac{6}{8}-\frac{4}{8}=\frac{2}{8}$　　(　　)

豆点笔记　计算同分母分数加减法时,(　　)不变,只把(　　)相加减,计算结果能约分的要(　　)。

应用提升练

提升点 1　利用分数减法比较大小

6. 比较$\frac{2016}{2017}$和$\frac{2015}{2016}$的大小。　【导学号 96716039】

提升点 2　利用同分母分数加减法解决实际问题

7. 先提出问题,再列式解答。

在第 31 届夏季奥林匹克运动会中,中国队获得金牌数占奖牌总数的$\frac{13}{35}$,银牌数占奖牌总数的$\frac{9}{35}$。_____?

思维拓展练

8. 下面的计算我会简算。

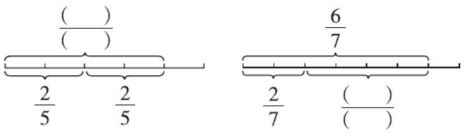
$\frac{1}{2017}+\frac{2}{2017}+\frac{3}{2017}+\cdots+\frac{2016}{2017}$

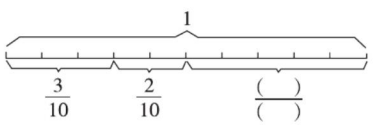
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　同分母分数的加、减法的练习 ☞(答案见 117 页)

题型 1　利用数形结合思想理解同分母分数加、减法的算理和算法

1. 看图填空,并列出算式。





题型 2　方程思想在同分母分数加、减法中的运用

2. 解方程。

$x+\frac{3}{17}=\frac{4}{17}$　　$x-\frac{5}{11}-\frac{2}{11}=\frac{3}{11}$

题型 3　利用同分母分数加、减法解决连加问题

3. 三位工人合作加工一批零件,已知甲加工了这批零件的$\frac{9}{25}$,乙加工了这批零件的$\frac{3}{25}$,丙加工了这批零件的$\frac{6}{25}$,三人一共加工了这批零件的几分之几?

题型 4　利用分数的连减知识解决问题

4. 解决问题。

(1)其他种类剪纸作品占作品总数的几分之几?

剪纸作品种类	花鸟	人物	其他
占作品总数的几分之几	$\frac{1}{9}$	$\frac{5}{9}$	?

(2)德惠小学各个年级学生人数分布如下,把表格补充完整。

一、二年级	三年级	四年级	五年级	六年级
$\frac{3}{13}$	( )	$\frac{2}{13}$	( )	$\frac{5}{13}$
		四、五、六年级人数的和占全校总人数的$\frac{9}{13}$		

(3)盒子里有一些彩球,红球占彩球总数的$\frac{3}{8}$,绿球占彩球总数的$\frac{1}{8}$,其余的为黄球。黄球占彩球总数的几分之几?　【导学号 96716040】

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时　异分母分数的加、减法 ☞(答案见118页)

基础导学练


异分母分数加、减法

知识点1 异分母分数加、减法

1. 填一填。

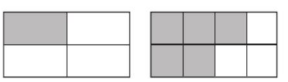
(1)计算$\frac{4}{7}+\frac{5}{9}$时,因为它们的(　　)不同,也就是(　　)不同,所以要先(　　),化成同分母分数后才能直接相加,结果是(　　)。

(2)$\frac{1}{6}+\frac{1}{4}=\frac{(\quad)}{12}+\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

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

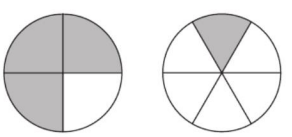
(3)看图写出涂色部分表示的分数,然后计算出得数。

①



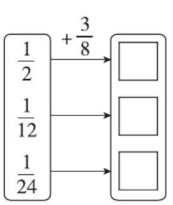
$\frac{(\quad)}{(\quad)}+\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

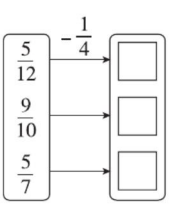
②



$\frac{(\quad)}{(\quad)}+\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

2. 直接写得数。





3. 解方程。

$\frac{5}{18}+x=\frac{2}{3}$　　$\frac{11}{8}-x=\frac{3}{40}$

知识点2 异分母分数连加、连减

4. 计算下面各题。

$\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\frac{3}{8}$　　$1-\frac{2}{3}-\frac{1}{4}$

豆点纠错本

5. 下面的计算对吗?把不对的改正过来。

$\frac{7}{10}-\frac{3}{5}=\frac{4}{5}$　(　　)

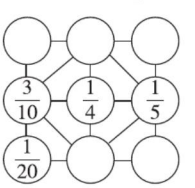
$\frac{3}{5}+\frac{4}{7}=\frac{7}{12}$　(　　)

豆点笔记 异分母分数相加减,因为分数的(　　)不同,所以要先把分数通分成(　　)分数,统一分数单位后才能直接相加减。

应用提升练

提升点 利用异分母分数加、减法知识解答“连环锁”问题

6. 在下面的◯里填上合适的数,使每个正方形四个角上的数的和都是1。【导学号 96716041】



思维拓展练

7. 下面算式中的两个分数都是分母小于20的最简分数,请你把算式补充完整。

$\frac{(\quad)}{(\quad)}+\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{11}{12}$

异分母分数相加、减,先通分,再按照同分母分数加、减法的法则进行计算。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 4 课时　异分母分数的加、减法的练习 ☞(答案见 118 页)

题型 1　利用异分母分数加、减法比较大小

1. 在◯里填上“＞”“＜”或“＝”。

$1-\frac{3}{8}$◯$1-\frac{3}{5}$　　$\frac{2}{3}+\frac{3}{4}$◯$\frac{2}{7}+\frac{8}{9}$

$\frac{5}{13}-\frac{2}{13}$◯$\frac{7}{16}-\frac{5}{16}$　　$\frac{8}{9}-\frac{3}{11}$◯$\frac{8}{9}-\frac{3}{17}$

$\frac{2}{5}-\frac{2}{7}$◯$\frac{1}{7}-\frac{1}{35}$　　$\frac{6}{11}-\frac{2}{11}$◯$\frac{4}{15}-\frac{1}{15}$

题型 2　探究规律并运用规律解决异分母分数加、减法

2. 先计算，再观察，并发现规律。

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

$\frac{1}{5}+\frac{1}{7}=$　　$\frac{1}{7}+\frac{1}{9}=$

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

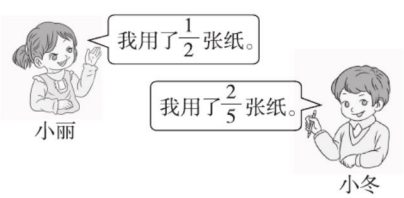
$\frac{1}{5}-\frac{1}{7}=$　　$\frac{1}{7}-\frac{1}{9}=$

规律：

题型 3　利用异分母分数加、减法解决实际问题

3. 解决问题。

(1)用同样的纸做纸花。



①二人一共用了多少张纸？

②二人谁用的纸多？多多少？

(2)商店运来一批水果，第一天卖出总数的$\frac{1}{12}$，第二天卖出总数的$\frac{3}{8}$，第三天卖出总数的$\frac{1}{6}$，三天共卖出总数的几分之几？

(3)星期日小强和爸爸去爬山，用 20 分钟走了全程的$\frac{2}{5}$，接着又用 25 分钟走了全程的一半，最后用 5 分钟上到了山顶，最后 5 分钟走的路程是全程的几分之几？

4. 将一块菜地的$\frac{1}{3}$种黄瓜，$\frac{1}{5}$种西红柿，$\frac{1}{4}$种茄子，其余的菜地种南瓜。【导学号 96716042】

(1)种黄瓜、西红柿、茄子的面积共占这块菜地的几分之几？

(2)种南瓜的面积占这块菜地的几分之几？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

分数加、减法的简便计算

(答案见 118 页)

突破点 1 加法交换律及结合律的应用

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

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

$=\frac{6}{9}+\frac{1}{4}$

$=\frac{2}{3}+\frac{1}{4}$

$=\frac{8}{12}+\frac{3}{12}$

$=\frac{11}{12}$

先观察(　　)相同的分数,交换(　　)和(　　),先将(　　)加(　　),方便计算。然后再加(　　)即可。

2. 计算下面各题。

$\frac{1}{4}+\frac{2}{11}+\frac{3}{4}+\frac{9}{11}$　　$\frac{1}{10}+\frac{2}{5}+\frac{7}{10}$

$\frac{4}{5}+\frac{7}{8}-\frac{3}{5}$



3. 小明、小军、小刚参加学校举行的跳高比赛,小明跳了$\frac{5}{4}$米,小军比小明多跳了$\frac{1}{7}$米,小刚比小军少跳了$\frac{1}{4}$米,小刚跳了多少米?

突破点 2 减法性质的应用

4. $\frac{7}{8}-(\frac{3}{4}+\frac{1}{8})$

$=\frac{7}{8}-\frac{3}{4}-\frac{1}{8}$

$=\frac{7}{8}-\frac{1}{8}-\frac{3}{4}$

$=\frac{6}{8}-\frac{3}{4}$

$=0$

括号前面是(　　)号,去掉括号时,里面的符号要发生变化,是加号的要变成(　　),是减号的要变成(　　)。

5. 计算下面各题。

$\frac{9}{10}-\left(\frac{3}{4}+\frac{1}{10}\right)$　　$\frac{19}{20}-\left(\frac{2}{3}-\frac{1}{20}\right)$

$1-\frac{4}{15}-\frac{11}{15}+\frac{3}{7}$　　$\frac{20}{11}-\frac{6}{13}-\frac{7}{13}$

6. 超市原有水果$\frac{5}{7}$吨,第一天卖了$\frac{2}{9}$吨,第二天卖了$\frac{1}{9}$吨。超市现在有水果多少吨?

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第 5 课时　分数的加、减混合运算

——分数的加、减混合运算顺序

☞(答案见 119 页)

基础导学练

知识点 1　分数加、减混合运算的运算顺序

1. 填一填。

(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(　　),都是按(　　)的顺序计算。

(2)在下面的○中填上“>”或“<”。

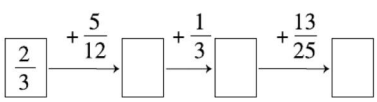
$\frac{1}{4}+\frac{5}{8}\bigcirc\frac{5}{7}+\frac{1}{3}$

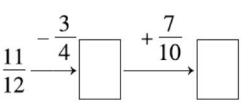
$\frac{3}{5}-\frac{1}{5}+\frac{1}{2}\bigcirc\frac{2}{3}+\frac{1}{4}-\frac{7}{12}$

(3)分数单位是$\frac{1}{6}$的所有最简真分数的和与$\frac{5}{8}$的差是(　　)。

(4)一批化肥,第一天运走它的$\frac{1}{3}$,第二天运走它的$\frac{2}{5}$,还剩这批化肥的(　　)没有运。

2. 接力赛。





知识点 2　含有小括号的分数加、减混合运算

3. 填空。

(1)计算$\frac{2}{3}+\left(\frac{3}{4}-\frac{1}{5}\right)$时,先算(　　)法得(　　),再算(　　)法,最后得(　　)。

(2)计算$\frac{4}{3}-\left(\frac{3}{4}+\frac{1}{5}\right)$时,先算(　　)法得(　　),再算(　　)法,最后得(　　)。

4. 计算下面各题。

$\frac{4}{5}-\left(\frac{3}{10}+\frac{1}{6}\right)$　　$\frac{2}{3}-\left(\frac{3}{4}-\frac{3}{8}\right)$

豆点纠错本

5. 下面的计算对吗?如果不对,请改正。

$\frac{3}{5}+\frac{2}{5}-\frac{3}{5}+\frac{2}{5}$　改正:

$=1-1$

$=0$　(　　)

豆点笔记　没有小括号,应遵循(　　)的运算顺序,不能随便改变运算顺序。

应用提升练

提升点　分数加减混合运算的简单运用

6. 高记点心屋原来有$\frac{13}{20}$吨面粉,用了$\frac{1}{2}$吨后,又买进$\frac{7}{10}$吨。现在有多少吨面粉?

7. 小红要用一根$\frac{11}{12}$米的绳子固定一个箱子,觉得有点短,接上了$\frac{5}{24}$米。固定好后发现又有些长,剪掉了$\frac{1}{8}$米。现在固定箱子的绳子长多少米?(不考虑打结处)　【导学号 96716043】

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 6 课时　分数加、减混合运算

——整数加法的运算定律推广到分数加法

☞(答案见 119 页)

基础导学练

知识点 加法运算定律和减法的运算性质在分数加、减混合运算中的运用

1. 认真填一填。

(1)整数加、减法的运算定律和性质,对于分数加、减法(　　),适当运用可使运算(　　)。

(2)$\frac{1}{3}+\frac{2}{15}+\frac{2}{3}=$(_____ + _____) $+\frac{2}{15}$,结果是(　　)。

$11-\frac{7}{10}-\frac{3}{10}=11-$(_____ ◯ _____),结果是(　　)。

(3)计算$\frac{8}{5}+\frac{6}{7}+\frac{2}{5}+\frac{1}{7}$时,运用加法(　　)律和加法(　　)律计算比较简便,结果是(　　)。

2. 怎样算简便就怎样算。

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

$\frac{5}{9}-\left(\frac{1}{6}+\frac{2}{9}\right)$　　$2-\frac{5}{11}-\frac{6}{11}$

豆点纠错本

3. 下面的计算是否正确,把不正确的改正过来。

$\frac{4}{5}-\frac{4}{9}-\frac{1}{9}$

$=\frac{4}{5}-\left(\frac{4}{9}-\frac{1}{9}\right)$

$=\frac{4}{5}-\frac{3}{9}$

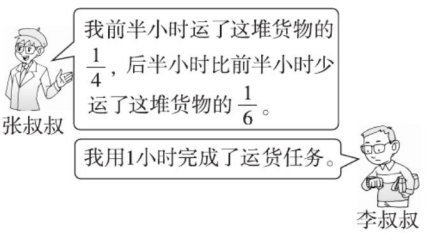
$=\frac{7}{15}$　(　　)

豆点笔记 去掉(或加上)括号时,如果括号前是减号,去掉(或加上)括号后,括号里每一项都要(　　)。

应用提升练

提升点 1 分数加、减简算知识在解决问题中的运用

4. 李叔叔和张叔叔共同运一堆货物,每人负责运一半。



(1)张叔叔这 1 小时能完成运货任务吗?

(2)这 1 小时李叔叔比张叔叔多运这堆货物的几分之几?

提升点 2 根据规律巧算分数加、减混合运算

5. 已知:$\frac{1}{3}-\frac{1}{4}=\frac{1}{12}$,$\frac{1}{4}-\frac{1}{5}=\frac{1}{20}$,$\frac{1}{5}-\frac{1}{6}=\frac{1}{30}$,计算:$\frac{1}{12}+\frac{1}{20}+\frac{1}{30}+\frac{1}{42}+\frac{1}{56}$。

1. 整数加法运算定律和减法的运算性质在分数加、减混合运算中同样适用。
2. $a-b-c=a-(b+c)$

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 7 课时　分数加、减混合运算

——分数的加、减法的应用 ☞(答案见 120 页)

基础导学练

知识点　利用分数加、减混合运算知识解决问题

1. 解决问题。

(1)小明和小刚一起给树苗浇水。小明浇了全部的$\frac{3}{8}$。小刚上午浇了全部的$\frac{1}{3}$,下午浇了全部的$\frac{7}{24}$。小刚比小明多浇了全部的几分之几?

(2)张师傅加工一批服装,上半月完成计划的$\frac{5}{8}$,下半月完成计划的$\frac{3}{5}$。超额完成计划的几分之几?

(3)有一块布料,做上衣用去$\frac{7}{8}$米,做裤子用去$\frac{3}{4}$米,还剩$\frac{1}{12}$米,这块布料一共有多少米?

(4)某工程队修一条路,第一周修了$\frac{4}{9}$千米,第二周修了$\frac{2}{9}$千米,第三周修的比前两周修的总和少$\frac{1}{6}$千米,第三周修了多少千米?

(5)课堂上学生做实验用$\frac{1}{5}$小时,老师讲解用$\frac{3}{10}$小时,其余的时间学生独立做作业。已知每堂课$\frac{2}{3}$小时,学生做作业用了多长时间?

应用提升练

提升点　分清具体量和分率的区别

2. 妈妈买了 8 千克苹果,小明吃了其中的$\frac{1}{3}$,爸爸吃了其中的$\frac{2}{5}$,还剩这些苹果的几分之几?

思维拓展练

3. 把一根竹竿竖直插入一个水深为$\frac{7}{5}$米的游泳池中,直到池底,在与水面水平处画上标记 A,然后将竹竿倒过来竖直插入此游泳池中,直到池底,在与水面水平处画上标记 B,竹竿全湿了,A、B 之间的长度为$\frac{1}{3}$米,这根竹竿长多少米?

【导学号 96716044】

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 120 页)

考点1 分数加、减混合运算的算法

1. 计算下面各题,能简算的要简算。

(1) $\frac{1}{2}+\frac{3}{4}-\frac{1}{6}$　　(2) $\frac{11}{12}-\left(\frac{11}{12}-\frac{3}{7}\right)$

(3) $\left(\frac{3}{7}+\frac{1}{6}\right)+\left(\frac{11}{6}+\frac{4}{7}\right)$

2. 解下列方程。

$\frac{5}{6}-x=\frac{1}{3}$　　$x+\frac{3}{4}=\frac{11}{12}$　　$x-\frac{2}{5}=\frac{7}{10}$

考点2 分数加、减混合运算的应用

3. 某班同学分三个小队组成志愿团去街上捡废纸。第一小队捡了$\frac{1}{5}$千克废纸,第二小队捡了$\frac{7}{10}$千克废纸,第三小队捡的废纸比第一、二小队的总质量少$\frac{3}{10}$千克。第三小队捡了多少千克废纸?

4. 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?

5. 人体常见的血型有 A 型、B 型、O 型、AB 型四种,五(2)班 40 名同学四种血型统计情况如下。

血型	A 型	B 型	O 型	AB 型
所占比例	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{2}{5}$	

(1) AB 型血的同学占全班同学的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$

(2)(　　)型血的同学最多,(　　)型血的同学最少,他们的差占全班同学的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

(3) B 型血的同学有(　　)名。

6. 一根竹竿竖直插入水中,深入泥里,已知水深$\frac{1}{2}$米,比入泥部分长$\frac{1}{5}$米,露出水面的部分长$\frac{3}{20}$米,这根竹竿长多少米?

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

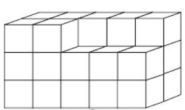
第 1 课时　立体图形的表面积 ☞(答案见 121 页)

基础导学练

知识点 1　增加一个小正方体，立体图形表面积的变化

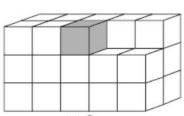
1. 丽丽用 27 块棱长是 1 厘米的正方体摆出了一个立体图形(如图①)。

(1)从上、下两个方向看,图①都有(　　)个面露在外面,从前、后两个方向看,图①都有(　　)个面露在外面,从左、右两个方向看,图①都有(　　)个面露在外面,所以它的表面积是(　　)厘米^2。



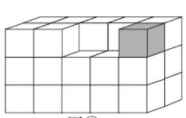
图①

(2)如果再放上 1 块同样的正方体(如图②),它的表面积是(　　)厘米^2。



图②

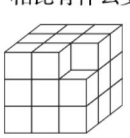
(3)如果再放上 1 块同样的正方体(如图③),表面积增加了(　　)厘米^2,是(　　)厘米^2。



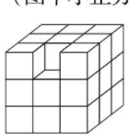
图③

知识点 2　挖去一个小正方体，立体图形表面积的变化

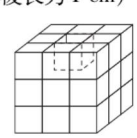
2. 从大正方体上拿下一个小正方体,表面积和原来相比有什么变化?(图中小正方体的棱长为 1 cm)



(　　)



(　　)



(　　)

A. 增加 2 cm^2　　B. 不变

C. 增加 4 cm^2　　D. 减少 2 cm^2

豆点纠错本

3. 小军说:“只要小正方体的个数一定,无论你怎么拼摆,露在外面的面的个数是不会发生变化的”。你同意他的观点吗?为什么?

豆点笔记　露在外面的面的个数与(　　)方式有关。

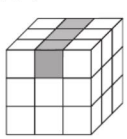
应用提升练

提升点 1　分类讨论一个正方体挖去一个小正方体后的表面积的大小

4. 小军从一个棱长是 6 厘米的正方体木块上挖去一个棱长是 2 厘米的小正方体,剩下的立体图形的表面积可能是多少平方厘米?

提升点 2　计算正方体中拿走小正方体后的表面积

5. 将 27 个棱长是 1 厘米的小正方体组成一个大正方体,现将加阴影的三个小正方体拿走,剩下的立体图形的表面积是多少平方厘米?



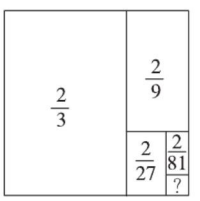
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　剪纸中的数学问题 ☞(答案见 121 页)

基础导学练

知识点 1　利用数形结合思想，求分数串的和(差)

1. 计算：$\frac{2}{3}+\frac{2}{9}+\frac{2}{27}+\frac{2}{81}$(提示：利用下图解答本题)



2. 将正确答案的字母填在括号里。

(1)下面各个算式，(　　)的结果更接近 1。

A. $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\cdots+\frac{1}{256}$

B. $\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\cdots+\frac{1}{256}$

(2)下面算式中，(　　)的结果更接近 0。

A. $1-\frac{1}{2}-\frac{1}{4}-\frac{1}{8}-\cdots-\frac{1}{512}$

B. $1-\frac{1}{2}-\frac{1}{4}-\frac{1}{8}-\cdots-\frac{1}{256}$

知识点 2　求特殊分数的和

3. 用探索规律的方法计算。

$\frac{3}{10}+\frac{3}{40}+\frac{3}{88}+\frac{3}{154}$

4. 判断。(对的画“√”，错的画“×”)

(1)$\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}+\cdots+\frac{1}{256}$的和是 1 与$\frac{1}{256}$的差。(　　)

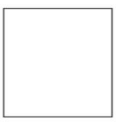
(2)$\frac{1}{2}+\frac{1}{6}+\frac{1}{12}+\frac{1}{20}$的和是 1 与$\frac{1}{20}$的差。(　　)

应用提升练

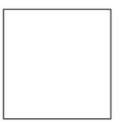
提升点 1　利用数形结合思想进行分数串的减法计算

5. 计算并在方框里涂色，表示下面各算式的结果。

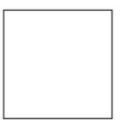
(1)$1-\frac{1}{2}$



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



(3)$1-\frac{1}{2}-\frac{1}{4}-\frac{1}{8}$



提升点 2　利用求特殊分数和的知识解决问题

6. 小丽在边长为 20 cm 的正方形纸上做涂色游戏，第一次涂了这张纸的$\frac{1}{2}$，第二次涂了这张纸的$\frac{1}{6}$，第三次涂了这张纸的$\frac{1}{12}$，第四次涂了这张纸的$\frac{1}{20}$，按照这样的规律继续涂色，第五次应该涂这张纸的几分之几？五次一共涂了这张纸的几分之几？这张纸的几分之几还没有涂色？

思维拓展练

7. 你能算出$\frac{2}{15}+\frac{2}{35}+\frac{2}{63}+\frac{2}{99}$的结果吗？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 1 课时　长方体和正方体 ☞(答案见 121 页)

考点1 长方体、正方体的平面展开图和表面积

1. 填空。

(1)一个长方体的长是 8 分米,高和宽都是 5 分米,这个长方体有(　　)个面是正方形,每个正方形面的面积是(　　)分米^2,有(　　)个面是长方形,每个长方形面的面积是(　　)分米^2。

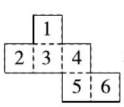
(2)粉刷一面长 6 米、高 3 米的墙壁,其中门窗总面积是 5.6 米^2,粉刷的面积是(　　)米^2。

(3)一根铁丝长 36 厘米,如果用它做成一个正方体框架,棱长是(　　)厘米;如果用它做成一个高是 3 厘米、宽是 2 厘米的长方体框架,那么长是(　　)厘米。(铁丝均没有剩余且接头处忽略不计)

(4)一个正方体的棱长扩大到原来的 2 倍,它的表面积扩大到原来的(　　)倍。

(5)一块长方体形状的蛋糕长 12 厘米、宽 6 厘米、厚 5 厘米,切一刀,表面积最少增加(　　)厘米^2。

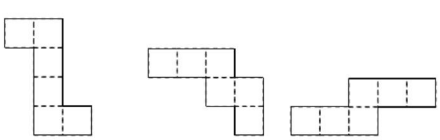
2. 将正确答案的字母填在括号里。

(1)

把这张硬纸板沿虚线折成一个正方体,和 3 号面相对的面是(　　)号面,和 1 号面相对的面是(　　)号面。

A. 4　　B. 5　　C. 6

(2)下面的图形中,不能折成正方体的是(　　)。



3. 解决问题。

(1)用两个棱长是 7 cm 的正方体拼成一个长方体,这个长方体的表面积是多少平方厘米?

(2)一个长方体的长是 9 厘米,如果长减少 2 厘米,那么长方体将变成正方体。原来长方体的表面积是多少平方厘米?

(3)一个长方体,若长减少 2 厘米,宽和高不变,则体积减小 48 厘米^3;若宽增加 3 厘米,长和高不变,则体积增加 99 厘米^3,若高增加 4 厘米,长和宽不变,则体积增加 352 厘米^3。原来长方体的表面积是多少平方厘米?

考点2 长方体和正方体的体积和容积的意义及单位

4. 在(　　)里填上合适的数。

1.5 dm^3 = (　　) cm^3

450 cm^3 = (　　) dm^3

2.5 L = (　　) L (　　) mL

5 m^3 8 dm^3 = (　　) dm^3 = (　　) m^3

5.7L = (　　) L (　　) mL

6.07 dm^3 = (　　) dm^3 (　　) cm^3

4.6L = (　　) dm^3

(　　) dm^3 = 45 mL

4200 cm^3 = (　　) L (　　) mL = (　　) L

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

5. 在(　　)里填上合适的体积或容积单位。

(1)家庭装桶装水每桶约有18.9(　　)。

(2)一瓶眼药水约有10(　　)。

(3)一个集装箱的容积约是60(　　)。

(4)一部手机的体积约是24(　　)。

(5)为修建一个游泳池挖出的土有150(　　)。

考点3 长方体、正方体的体积和容积的计算

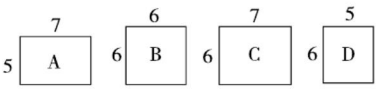
6. 解决问题。

(1)有两根同样长的铁丝,东东围成了一个长10 cm、宽8 cm、高6 cm的长方体。芳芳围成了一个正方体。围成的长方体和正方体哪一个的体积大?大多少?(铁丝均没有剩余且接头处忽略不计)

(2)一个长15 cm,宽12 cm,高8 cm的长方体玻璃器皿,能装在一个长18 cm,宽14 cm,容积为1512 cm^3的长方体盒子里吗?为什么?

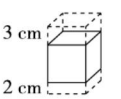
(3)一个长5分米、宽3分米、高5分米的长方体玻璃缸内盛有2分米深的水,放入一个石块后(石块完全浸入水中),水深2.2分米。这个石块的体积是多少立方分米?

(4)仓库里有以下四种规格的长方形、正方形铁皮若干张。(单位:分米)



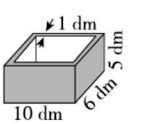
从中选出5张铁皮,焊接成一个无盖的长方体(或正方体)水箱,要使水箱的容积最大,可以怎么选?焊接成的水箱的容积是多少?(铁皮的厚度忽略不计)

(5)一个长方体木块,从下部和上部分别截去2 cm和3 cm的长方体后,变成一个正方体,表面积减少了120 cm^2,原来长方体木块的体积是多少立方厘米? 【导学号 96716045】



(6)如图所示,一个用混凝土浇筑的无盖的长方体水槽,从外面量长10 dm,宽6 dm,高5 dm,混凝土厚1 dm。这个水槽的容积是多少升?

【导学号 96716046】



1. 长方体的棱长和=(长+宽+高)×4,正方体的棱长和=棱长×12。
2. 用两个完全相同的正方体拼成一个长方体,减少了8条正方体的棱。

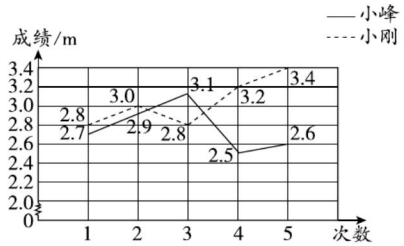
告诉你

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第 2 课时 折线统计图与可能性 ☞(答案见 122 页)

考点1 折线统计图

1. 下面是小锋和小刚 5 次跳远成绩统计图。

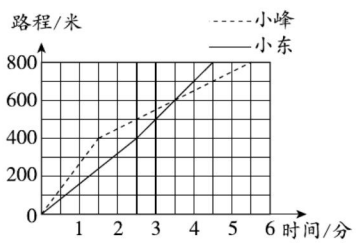


(1)上面是一个(　　)统计图。

(2)小锋和小刚第 3 次跳远的成绩相差(　　)m。

(3)他们第(　　)次成绩相差最多。

2. 小峰和小东参加 800 米赛跑,请根据统计图回答问题。

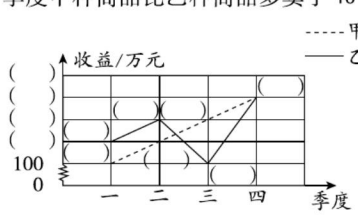


(1)(　　)先到达终点。

(2)赛跑开始 1 分钟时,(　　)领先,跑了(　　)分钟时两人相遇。

(3)两人的平均速度各是多少?(得数保留整数)

3. 下面是某商场去年甲、乙两种商品的收益情况统计图,已知两种商品收益相差最多的那一个季度甲种商品比乙种商品多卖了 40 万元。

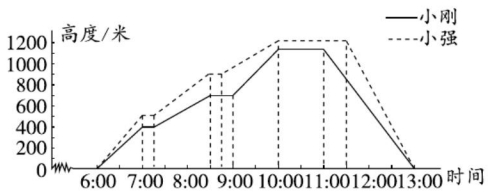


(1)根据已知信息把统计图补充完整。

(2)从上图可以看出,第(　　)季度两种商品的收益一样,达到(　　)万元。

(3)由统计图可知,(　　)种商品的收益变化较大;(　　)种商品的收益呈持续上升趋势。

4. 星期天,小刚和小强去爬山。根据两人爬山的行程图回答问题。



(1)小刚和小强谁爬得高?高了多少米?

(2)两人下山各用了多长时间?下山的速度各是多少?谁的下山速度快?

考点2 可能性

5. 一个正方体的 6 个面分别标有 A、B、C、D、E、F,抛出后落下,朝上的面一共有(　　)种可能的结果,每种结果的可能性(　　)。

6. 一副扑克牌。抽出大、小王后。摸到红桃、黑桃、方块、梅花的可能性(　　)。

7. 一个口袋里装有 8 个黄球、2 个白球,这些球除颜色不同外其余都相同,从中任意摸一个,摸到(　　)球的可能性大。如果需要让两种球被摸到的可能性一样大,需要再向袋子里放(　　)个(　　)球。

8. 妍妍和红红得到了一张电影票。为了决定这张票的归属权。她们决定掷骰子,掷到比 3 小的数,电影票归妍妍;掷到比 3 大的数,电影票归红红。这个规则公平吗?为什么?

【导学号 96716047】

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 3 课时　因数和倍数 (答案见 122 页)

考点 1 因数和倍数

1. 填一填。

(1)一个数的最大的因数和最小的倍数都是 60,这个数是(　　)。

(2)(　　)是所有非 0 自然数的因数。

(3)一个非 0 自然数至少有(　　)个因数。

(4)5 × 6 = 30,因此(　　)是(　　)的倍数,(　　)是(　　)的因数。

(5)一个数的因数的个数是(　　),其中最小的因数是(　　),最大的因数是(　　)。

(6)在 3、4、8、9、25、54 中,(　　)是 100 的因数,(　　)是 4 的倍数。

2. 将正确答案的字母填在括号里。

(1)如果甲数 ÷ 乙数 = 8,那么(　　)。(甲、乙两数均为非 0 自然数)

A. 甲数一定是乙数的因数

B. 甲数一定是乙数的倍数

C. 乙数一定是 8 的因数

D. 乙数一定是 8 的倍数

(2)下面各组数中有倍数关系的是(　　)。

A. 2.4 和 0.8　　B. 1 和 12

C. 4 和 7　　D. 15 和 6

(3)28 的全部因数的和是(　　)。

A. 6　　B. 56

C. 28　　D. 54

3. 解决问题。

(1)五(1)班有学生 42 人,把他们平均分成几个学习小组,每个学习小组的人数多于 2 人且少于 8 人。可以分成几个学习小组呢?

(2)一个数是 36 的因数,它位于 10 和 15 之间,这个数是多少?

考点 2 2、5、3 的倍数

4. 填一填。

(1)由 6、5、2、0 组成的四位数中,最小的偶数是(　　),最大的偶数是(　　),含有因数 5 的最大的数是(　　),同时含有因数 2 和 5 的最小的数是(　　)。

(2)一个两位数既是 3 的倍数,又是 5 的倍数,这个数最小是(　　),最大是(　　)。

(3)一个三位数既是 2 的倍数,又是 5 的倍数,这个数最大是(　　),最小是(　　)。

(4)3 的倍数中最小的三位数是(　　),最大的两位数是(　　)。

(5)如果用 a 表示自然数,那么(　　)可以用来表示偶数,(　　)可以用来表示奇数。

5. 判断。(对的画“√”,错的画“×”)

(1)偶数的因数一定比奇数的因数多。　(　　)

(2)用 3、4、5 这三个数字组成的没有重复数字的三位数一定都是 3 的倍数。　(　　)

(3)在自然数中,最小的偶数是 2,最小的奇数是 1。(　　)

(4)三个连续自然数的和一定是 3 的倍数。　(　　)

(5)如果用 a 表示非零自然数,那么与它相邻的两个自然数分别是 $a+1$ 和 $a-1$。　(　　)

6. 按要求填空。

(1)3 □ 6 是 3 的倍数,□里最大填(　　)。

(2)25 □既是 5 的倍数,也是 3 的倍数,□里应填(　　)。

(3)18 □是 2 的倍数,□里最小填(　　)。

(4)81 □是 2、3、5 的倍数,□里应填(　　)。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

考点3 质数和合数

7. 猜一猜，填一填。

(1)它是一个小于45的两位数；它是质数，十位和个位上的两个数字之和是7，两个数字之差是1，这个两位数是(　　)。

(2)它是一个三位数；它是偶数，并且是222的倍数，其各位上的数字的和是12，这个数是(　　)。

(3)a、b都是质数，且$a>b$，$a+b=25$，a是(　　)，b是(　　)。

(4)一个合数是10以内所有的质数之积，这个合数是(　　)。

8. 在(　　)里填上适当的质数使等式成立。

8 = (　　) + (　　)

23 = (　　) + (　　) + (　　)

20 = (　　) + (　　)

71 = (　　) + (　　) + (　　)

28 = (　　) + (　　)

81 = (　　) + (　　) + (　　)

考点4 公因数和公倍数

9. 求下面每组数的最大公因数和最小公倍数。

16和40　　45和15　　9和8

10. 解决问题。

(1)有两根铁丝，长度分别为18厘米和30厘米，现在要把它们截成长度相等的小段，保证每根都没有剩余，每小段最长是多少厘米？一共可以截成多少段？

(2)育红小学五年级学生排队去春游，把学生分为8人一组，12人一组，20人一组都能恰好分完。育红小学五年级至少有多少名学生？

(3)五(2)班同学排队做操。若5人一排，则余1人；若7人一排，则余3人，五(2)班至少有多少名同学？

(4)把140千克苹果和120千克梨分别装在若干个纸箱中，使每箱苹果的质量和每箱梨的质量相等。问最少需要多少个这样的纸箱。

(5)某车站是三条线路的公共汽车的起始站，1路车每6分钟发一辆，2路车每5分钟发一辆，3路车每8分钟发一辆，早上6时这三条线路的公共汽车同时发第一辆车，问最早在什么时间这三条线路的公共汽车又同时发车。

【导学号 96716048】

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 4 课时　分数的意义和基本性质 ☞(答案见 122 页)

考点 1 分数的意义

1. 填一填。

(1)$\frac{2}{7}$表示把单位“1”平均分成(　　)份,取这样的(　　)份,它的分数单位是(　　),它有(　　)个这样的分数单位,再增加(　　)个这样的分数单位就等于最小的质数。

(2)把 9 米长的绳子平均分成 6 段,每段长(　　)米,每段占全长的(　　)。

(3)一项工程要求 30 天完成,平均每天完成这项工程的(　　);7 天完成这项工程的(　　);19 天完成这项工程的(　　)。

(4)甲数是 5,乙数是 3,甲数是乙数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$,乙数是甲数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

(5)$\frac{3}{7}$吨表示把(　　)平均分成(　　)份,取这样的(　　)份;也表示把(　　)平均分成(　　)份,取这样的(　　)份。

考点 2 真分数、假分数和带分数

2. 填一填。

(1)$\frac{17}{7}$是一个(　　)分数,它的分数单位是(　　),它有(　　)个这样的分数单位,把它化成带分数是(　　)。

(2)当 a(　　)时,$\frac{a}{3}$是真分数;当 a(　　)时,$\frac{a}{3}$是假分数;当 a(　　)时,$\frac{a}{3}$的值是 0;当 a(　　)时,$\frac{a}{3}$的值是 3。

(3)分数单位是$\frac{1}{6}$的最大真分数是(　　),最小假分数是(　　)。

3. 把下面的分数约分,是假分数的化成带分数或整数。

$\frac{36}{48}$　　$\frac{20}{12}$　　$1\frac{36}{72}$　　$\frac{140}{28}$　　$\frac{14}{91}$

考点 3 分数的基本性质、约分和通分

4. 按要求完成下面各题。

(1)把下面的分数化成最简分数。

$\frac{108}{144}$　　$\frac{35}{105}$　　$\frac{1400}{170}$

(2)通分,并比较每组分数的大小。

① $\frac{6}{7}$和$\frac{8}{9}$　　② $\frac{3}{5}$、$\frac{5}{8}$和$\frac{7}{12}$

③ $\frac{20}{21}$和$\frac{14}{15}$　　④ $\frac{3}{4}$、$\frac{1}{2}$和$\frac{3}{8}$

5. 动物园里的三只动物参加竞走比赛。相同的路程,长颈鹿用$\frac{5}{6}$小时走完全程,大象用$\frac{4}{7}$小时走完全程,梅花鹿用$\frac{2}{3}$小时走完全程,谁获得了冠军?

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

6. 有三根同样长的绳子，第一根用去了全长的$\frac{6}{7}$，第二根用去了全长的$\frac{8}{9}$，第三根用去了全长的$\frac{7}{8}$，哪根绳子用去的最长？

考点4 分数和小数的互化

7. 按要求完成下面各题。

(1)把下面的小数化成分数。

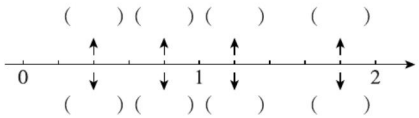
0.8　　1.7　　3.4　　4.875　　0.125

(2)把下面的分数化成小数。(除不尽的保留两位小数)

$\frac{7}{25}$　　$3\frac{3}{20}$　　$\frac{7}{11}$

(3)把0.29、$\frac{2}{7}$、0.3、$\frac{1}{4}$、$\frac{1}{3}$按从小到大的顺序排列。

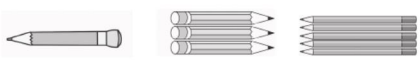
8. 在直线上面的括号里填上适当的分数，在直线下面的括号里填上适当的小数。



9.

	用小数表示	用分数表示
2米50厘米		
		$2\frac{1}{4}$千克
	5.6吨	

10. 王丽到批发市场买铅笔。



第一种	第二种	第三种
每支0.9元	3支2元	5支4元

买哪种铅笔最便宜？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 5 课时　分数的加法和减法 ☞(答案见 123 页)

考点1 分数加法和减法的混合运算

1. 填空。

(1)从 9 个$\frac{1}{6}$里面减去(　　)个$\frac{1}{6}$,差是 2 个$\frac{1}{3}$。

(2)比$\frac{5}{6}$千克重$\frac{1}{5}$千克的是(　　)千克,6 升比(　　)升少 4$\frac{2}{5}$升。

2. 脱式计算。

$\frac{2}{3}+\frac{4}{7}-\frac{5}{6}$　　$2-\frac{5}{8}-\frac{1}{5}$

$\frac{11}{12}-\frac{7}{8}+\frac{1}{12}$　　$\frac{3}{8}+\frac{2}{9}+\frac{5}{8}+\frac{7}{9}$

$\frac{11}{15}-(\frac{1}{3}+\frac{1}{15})$　　$5-\frac{4}{9}-\frac{2}{9}-\frac{4}{9}$

$\frac{3}{4}+\frac{7}{15}-\frac{1}{10}$　　$\frac{17}{20}-\left(\frac{1}{6}-\frac{3}{20}\right)$

考点2 分数加法和减法混合运算的实际应用

3. 小玉从家到文化中心玩,先坐$\frac{7}{20}$小时的 703 路公交车,然后在真理高中站换乘 82 路公交车,坐了$\frac{7}{12}$小时后发现坐过站了,然后又坐了相反方向的公交车$\frac{1}{4}$小时才到文化中心。假设公交车行驶速度一定,不计换乘和等车的时间,从小玉家到文化中心需搭乘公交车多长时间?

4. 

我三天看完一本《安徒生童话》。第一天看了全书的$\frac{1}{5}$,第二天比第一天多看了全书的$\frac{1}{2}$。

第二天看了全书的几分之几?第三天呢?

5. 五(1)班$\frac{7}{10}$的人订阅了《趣味数学》,$\frac{9}{10}$的人订阅了《趣味阅读》,两种刊物都订阅的人占五(1)班总人数的几分之几?

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 6 课时 问题与思考 ☞(答案见 123 页)

考点 1 分数的加减混合运算

1. 脱式计算,能简算的要简算。

$\frac{3}{4}-\frac{1}{8}+\frac{5}{8}$　　$\frac{2}{5}-\frac{2}{7}+\frac{3}{5}-\frac{3}{7}$

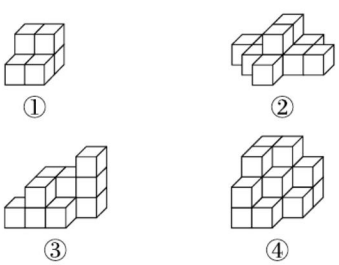
$\frac{5}{9}-\left(\frac{1}{12}+\frac{4}{9}\right)$　　$2-\frac{2}{11}-\frac{4}{11}-\frac{5}{11}$

$\frac{2}{5}+\frac{2}{3}-\frac{1}{6}$　　$\frac{9}{17}-\frac{3}{8}+\frac{8}{17}-\frac{5}{8}$

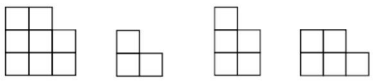
$1-\left(\frac{1}{4}-\frac{1}{7}\right)$　　$\frac{5}{14}+\frac{5}{9}+\frac{9}{14}+\frac{4}{9}$

考点 2 立体图形的堆积

2. 下面 4 个立体图形都是由棱长为 1 厘米的小正方体摆成的。



(1)下面是曲米从左面看到的图形,它们分别对应的是哪个几何体?(填序号)



(　　)　(　　)　(　　)　(　　)

(2)①、②、③、④的体积依次是(　　)厘米^3、(　　)厘米^3、(　　)厘米^3、(　　)厘米^3。占地面积最大的是(　　)(填序号),是(　　)厘米^2。

考点 3 分数知识在实际生活中的运用

3. 解决问题。

(1)五(1)班在宾馆住宿的楼层(共四层)分配如下。

楼层	一层	二层	三层	四层
占全班总人数的几分之几	$\frac{3}{10}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{10}$	

①住在一层和二层的人数之和占五(1)班总人数的几分之几?

②住在四层的人数占五(1)班总人数的几分之几?

(2)妍妍在超市买了 3 瓶矿泉水花了 5 元,乐乐在海滨公园买了 4 瓶矿泉水花了 9 元,红红在购物中心附近买了 5 瓶矿泉水花了 11 元。在哪里买的矿泉水最便宜?(所买的矿泉水都相同)

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

考点4 长方体、正方体的知识在生活中的应用

4. 解决问题。

(1)小丽买了一个纪念品,它是一个长 13 厘米、宽 10 厘米、高 8 厘米的长方体小木箱。

①这个小木箱的表面积是多少平方分米?

②木板厚 1 厘米,这个小木箱的容积有多大?

(2)妍妍找到一个长方体容器,从里面量长 2 分米,宽 1.5 分米,高 3 分米。向这个容器注水时,能出现几次相对的水面是正方形的情况?当最后一次出现相对的水面是正方形时,容器里有多少升水?

(3)妍妍把在海滩捡到的 8 个差不多大小的石头放入(2)中描述的容器里,水面和容器上沿间的距离从 9 厘米变为 1 分米,平均每个石头的体积是多少?

(4)宾馆一层大厅有一个长方体水族箱,有两个相对的面是正方形。小刚量得一条棱的长度是 5 分米,小明量得另一条棱的长度是 11 分米。这个水族箱的体积和表面积最小分别是多少?

【导学号 96716049】

考点5 可能性的应用

5. 小明、小刚、小红、小丽四个人中要派一个人去买饮料。他们手边只有一副扑克牌,请你设计一个公平的规则,可以决定谁去买饮料。

考点6 公因数的应用

6. 有一根 180 厘米长的绳子,从一端开始每隔 3 厘米做一个红色标记,每隔 4 厘米做一个蓝色标记,然后将做标记的地方剪开。这根绳子被剪成了多少段?【导学号 96716050】

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

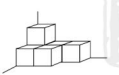
第一单元过关检测卷

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 24 分）

1. 2017 毫升 = （　　）升　　790 立方分米 = （　　）立方米
   4.08 升 = （　　）升（　　）毫升　　354 毫升 = （　　）立方厘米
2. 一根方木长 2 米，把它锯成两段方木后，表面积增加了 5 平方分米，原来这根方木的体积是（　　）立方分米。
3. 填写合适的单位名称。
   一个集装箱的容积是 50（　　）。　　一个火柴盒的体积约是 8（　　）。
   一个色拉油桶的容积约是 4.2（　　）。　　一只碗的容积大约有 400（　　）。
4. 一个长 12 cm，宽 9 cm，高 7 cm 的长方体的六个面中最大面的面积是（　　），最小面的面积是（　　）。
5. 一个长方体的底面积是 0.9 m^2，高是 6 dm，它的体积是（　　）dm^3。
6. 一个正方体的棱长扩大到原来的 3 倍，它的表面积扩大到原来的（　　）倍，体积扩大到原来的（　　）倍。
7. 用 3 个相同的小正方体拼成一个大长方体，这个大长方体的棱长总和是 160 厘米，原来每个小正方体的体积是（　　）厘米^3。
8. 一个棱长为 6 厘米的正方体药盒，它的表面积是（　　），它的体积是（　　）。
9. 把 100 毫升的水倒入一个棱长是 5 厘米的正方体容器里，水面的高度是（　　）厘米。
10. 有一个棱长为 12 厘米的正方体，它的 6 个面全涂有绿色，把它切成棱长是 2 厘米的小正方体。
    （1）3 面涂有绿色的小正方体有（　　）个。
    （2）2 面涂有绿色的小正方体有（　　）个。
    （3）1 面涂有绿色的小正方体有（　　）个。
    （4）没有涂绿色的小正方体有（　　）个。
11. 如图，6 个棱长为 1 分米的正方体放在墙角处，露在外面的面积有（　　）分米^2。



二 判断。（对的画“√”，错的画“×”；每题 1 分，共 5 分）

1. 有时候正方体的表面积与体积一样大。（　　）
2. 求冰箱的容积就是求它的体积。（　　）
3. 长方体相邻的两个面不可能完全相同。（　　）
4. 体积相等的两个长方体，它们的表面积也一定相等。（　　）
5. 长方体的底面积越大，体积就越大。（　　）

三 选择。（将正确答案的字母填在括号里；每题 2 分，共 10 分）

1. 用一根长（　　）厘米的铁丝正好可以围成长 6 厘米、宽 5 厘米、高 2 厘米的长方体框架。
   A. 26　　B. 117　　C. 52　　D. 60
2. 一根长 8 分米，高和宽都是 2 分米的长方体木料，锯成 3 段，表面积至少增加（　　）平方分米。
   A. 4　　B. 8　　C. 16　　D. 24
3. 拼一个体积大于 1 dm^3 的大正方体，至少要用（　　）个体积是 1 dm^3 的小正方体。
   A. 16　　B. 4　　C. 8　　D. 24
4. 下列四个图形中是某个长方体平面展开图的有（　　）个。

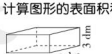


   A. 1　　B. 2　　C. 3　　D. 4
5. 如图是一个正方体的展开图，原正方体中和“德”相对的面是（　　）。



   A. 中　　B. 点　　C. 基　　D. 荣

四 计算图形的表面积和体积。（每题 5 分，共 10 分）

1. 

2. 

姓名　学号　班级　学校　密　封　线

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

五 灵活运用，实践操作。（每题 4 分，共 8 分）

1. 把右图的长方形纸分成 3 部分，使每部分都能围成一个无盖的正方体纸盒。



2. 一张长 35 厘米、宽 25 厘米的长方形铁皮，四个角分别剪去面积相等的正方形后正好折成一个深 5 厘米的无盖铁盒，这个铁盒的容积是多少？先画出示意图，再计算。

六 解决问题。（7 题 7 分，其余每题 6 分，共 43 分）

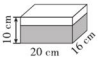
1. 制作两个相同的无盖长方体水桶，底面是边长为 4 分米的正方形，高为 3 分米，至少要用多少铁皮？

2. 天香集团设计了一种长方体酸奶包装盒，长 10 厘米，宽 8 厘米，高 15 厘米，这种包装盒能装下 1250 毫升的酸奶吗？

3. 一个长方体盒子，从里面量长是 40 厘米，宽是 12 厘米，高是 7 厘米。在这个盒子里放入长为 5 厘米，宽为 4 厘米，高为 3 厘米的小长方体木块，最多可以放多少块？

4. 一个底面为正方形的长方体，把它的高减少 3 厘米后余下一个正方体，表面积比原来减少了 60 平方厘米，求原来长方体的体积。

5. 有一个完全封闭的长方体容器，里面的长是 20 cm，宽是 16 cm，高是 10 cm，平放时水面高 7 cm（如左下图）。如果把这个容器竖起来放（如右下图），水的高度是多少厘米？

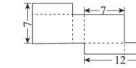




6. 图中分别是一个长方体纸盒的正面和左面，这个长方体纸盒的上面是多少平方分米？要在纸盒前后两面的棱上用胶带加固，至少需要胶带多少分米？



7. 一个长方体纸质包装箱，剪开后如下图所示（单位：dm），这个长方体包装箱的体积是多少立方分米？（纸板的厚度忽略不计）



荣德基 品质教辅

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第二单元过关检测卷

时间：60 分钟　满分：100 分

题　号	一	二	三	四	五	六	七	八	总分
得　分									

姓名　学号　班级　学校　密　封　线

一 填空。（3 题 4 分，其余每空 4 分，共 24 分）

1. （　　）统计图不但可以表示数量的多少，而且能清楚地表示出数量的增减变化。
2. 要比较北京顺义区和昌平区 2016 年下半年降水趋势变化适合用（　　）统计图。
3. 在一个小正方体的六个面上分别写上数，小军、小丽各抛 1 次，请在公平的游戏规则后面打上“√”。

（1）小正方体的三个面上写上 2，三个面上写上 4，2 朝上小军赢，4 朝上小丽赢。（　　）

（2）小正方体的六个面上分别写上“1～6”，朝上的数不大于 3 小军赢，朝上的数大于 3 小丽赢。（　　）

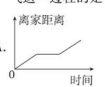
4. 两个人下棋，决定同时掷出两枚硬币，若两枚硬币均正面朝上或反面朝上，则小丽先出棋，否则，小明先出棋，请你完成下面的问题：

（1）可能出现的不同结果有（　　）种，它们分别是（　　）。

（2）用这种方法决定谁先出棋是（　　）的。（填“公平”或“不公平”）

二 选择。（将正确答案的字母填在括号里；每题 3 分，共 12 分）

1. 淘气从家去书城，中途休息了几分钟，到书城买完书后直接回家。下面正确描述淘气这一过程的是（　　）。

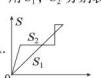
A. 

B. 

C. 

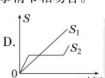
D. 

2. “龟兔赛跑”：领先的兔子看着缓缓爬行的乌龟，骄傲起来，睡了一觉。当它醒来时，发现乌龟快到终点了，于是急忙追赶，但为时已晚，乌龟还是先到达了终点。用 S_1，S_2 分别表示乌龟和兔子所行的路程，下面图（　　）与故事情节相吻合。

A. 

B. 

C. 

D. 

3. 甲摸到白球得 1 分，乙摸到黑球得 1 分，在（　　）箱中摸球最公平。

A. 

B. 

C. 

D. 

4. 两个班进行足球比赛，下面决定谁先开球的规则中，（　　）不公平。

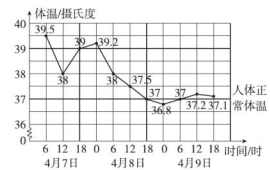
A. 用抛硬币来决定

B. 用“石头、剪刀、布”来决定

C. 掷骰子，大于 4 的先开球

三 看图回答问题。（4 题 3 分，其余每空 1 分，共 10 分）

病人的体温记录折线图



1. 护士每隔（　　）小时给病人测量一次体温。
2. 这个病人的体温最高是（　　）摄氏度，最低是（　　）摄氏度。
3. 他的体温在 4 月（　　）日（　　）时到 4 月（　　）日（　　）时的时间段里下降得最快。
4. 从体温情况来看，这个病人的病情是在恶化还是在好转？你能说说你的想法吗？

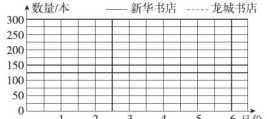
四 下面是新华书店和龙城书店 2018 年上半年《故事会》销售情况统计表。（12 分）

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

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

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2018年上半年《故事会》销售情况统计图



五 **一只装有5个大小一样的球的袋子，每个球上分别标有数字1，2，3，4，5，从袋子里随意摸一个球，规定：若摸到的球上的数字大于或等于3，则小红赢；否则小明赢。**（每题5分，共10分）

1. 你认为这个游戏公平吗？

2. 若不公平，你觉得如何修改游戏规则，才能保证游戏公平？

六 小强和小丽玩转盘游戏，指针停在阴影区域算小强赢，指针停在白色区域算小丽赢，小强想让自己赢的可能性大些。如果你是小强，你会怎样设计转盘？要想使游戏公平，怎样设计转盘？马上涂一涂吧！（12分）

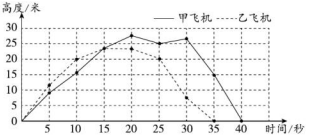


使小强赢的可能性大



使游戏公平

七 **下面是航模小组制作的两架飞机在一次飞行中飞行时间和高度的记录。**（3题5分，其余每空1分，共12分）



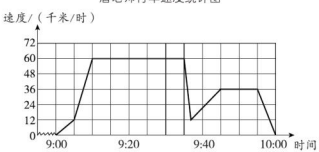
1. 甲飞机飞行了（　　）秒，乙飞机飞行了（　　）秒，（　　）的飞行时间长一些。

2. 从图上看，起飞后第10秒甲飞机的高度大约是（　　）米，乙飞机的高度是（　　）米。起飞后第（　　）秒两架飞机处于同一高度。起飞后第（　　）秒两架飞机的高度相差最大。

3. 说一说从起飞后第15秒至第20秒，甲、乙两架飞机的飞行状态。

八 **唐老师驱车外出兜风，半途中突然有一只猫冲到车前，她用力踩刹车才没撞到它。唐老师受惊后决定开车回家。以下折线统计图是唐老师行车速度的记录。**（3题5分，其余每空1分，共8分）

唐老师行车速度统计图



1. 唐老师行车期间的最高车速是（　　）千米/时。

2. 唐老师为躲避那只猫，在（　　）时（　　）分刹车。

3. 说一说你还获得了哪些信息。

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

时间：60 分钟　满分：100 分

题　号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	总分
得　分										

姓名　学号　班级　学校

一 填空。（每空 1 分，共 32 分）

1. 在 18 ÷ 3 = 6 中，（　　）和（　　）是（　　）的因数。在 3 × 9 = 27 中，（　　）是（　　）和（　　）的倍数。
2. 24 的所有因数有（　　），100 以内 24 的倍数有（　　）。
3. 在 1 ~ 9 的自然数中，相邻的质数是（　　）和（　　），相邻的合数是（　　）和（　　）。
4. 在 15，18，25，30，19 中，2 的倍数有（　　），5 的倍数有（　　），3 的倍数有（　　），既是 2，5 的倍数，又是 3 的倍数的是（　　）。
5. 一个数有因数 14，这个数最小为（　　）；14 是一个数的倍数，这个数最小为（　　），最大为（　　）。
6. 10 以内的不同质数组成的没有重复数字的 5 的倍数中，最大的三位数是（　　）。
7. 一个杯子杯口朝上放在桌上，翻动 1 次杯口朝下，翻动 2 次杯口朝上。



（1）翻动 95 次后杯口朝（　　）。

（2）翻动 100 次后杯口朝（　　）。

（3）你得出上述答案的理由是：95 为（　　），当翻动（　　）次时，杯口朝（　　）；100 为（　　），当翻动（　　）次时，杯口朝（　　）。

8. 若把长 30 厘米，宽 24 厘米的长方形用边长是整厘米数的正方形纸片铺满，则正方形纸片的边长可能是（　　）厘米、（　　）厘米、（　　）厘米或（　　）厘米。

二 判断。（对的画“√”，错的画“×”；每题 1 分，共 6 分）

1. 1 是奇数也是质数。（　　）
2. 所有的偶数都是合数。（　　）
3. 18 的因数有 6 个，18 的倍数有无数个。（　　）
4. 用 1，3，5 组成的所有没有重复数字的三位数，一定都是 3 的倍数。（　　）
5. 三个连续自然数的和一定是 3 的倍数。（　　）
6. 质数没有因数。（　　）

三 选择。（将正确答案的字母填在括号里；每空 1 分，共 11 分）

1. 正方形的边长是奇数，它的面积一定是（　　），它的周长一定是（　　）。

A. 奇数　　B. 偶数　　C. 质数　　D. 合数

2. 一个数既是 2 的倍数又是 3 的倍数，这个数也一定是（　　）的倍数。

A. 4　　B. 6　　C. 8　　D. 12

3. 45 的因数有（　　）个。

A. 6　　B. 4　　C. 2　　D. 无数

4. 在 20，24，35，45，55 这五个数中，有因数 3 的数是（　　）。

A. 24，45　　B. 24，35，45　　C. 45，55　　D. 20，55

5. 6809 + 647 的和是（　　）。

A. 质数　　B. 奇数　　C. 偶数　　D. 小数

6. 两个质数的和是 20，积是 51，这两个质数是（　　）。

A. 1 和 19　　B. 3 和 17　　C. 7 和 13　　D. 无法确定

7. 若 $a \div b = 9$，则 a，b 的最大公因数是（　　），最小公倍数是（　　）。

A. a　　B. b　　C. 9　　D. 不确定

8. 一个长方形的硬纸板，长 20 分米，宽 12 分米。要裁成同样大小的正方形，边长为整分米数且没有剩余，正方形的边长不可能是（　　）分米。

A. 1　　B. 2　　C. 4　　D. 5

9. 如果两个数的最大公因数是 12，那么这两个数的公因数有（　　）个。

A. 1　　B. 5　　C. 6　　D. 无法确定

四 把下面各数分别填入指定的括号里。（8 分）

11　27　42　33　37　9　93　14　17　49　23　32　13　97

质数：（　　）

合数：（　　）

奇数：（　　）

偶数：（　　）

五 直接写出下面各组数的最大公因数。（3 分）

（3，24）=　　（5，6）=

（8，18）=　　（144，12）=

（4，9）=　　（6，10）=

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

六 直接写出下面各组数的最小公倍数。(3 分)

〔69，23〕 =　　〔24，72〕 =

〔12，15〕 =　　〔8，10〕 =

〔6，18〕 =　　〔8，11〕 =

七 在括号里填上合适的质数。(3 分)

9 = (　　) + (　　)　　15 = (　　) + (　　)

91 = (　　) + (　　)　　40 = (　　) + (　　)

21 = (　　) + (　　)　　39 = (　　) + (　　)

八 先计算,再总结。(7 分)

18 + 13 =　　13 + 15 =

5 × 7 =　　17 + 23 =

18 + 40 =　　6 × 8 =

4 × 8 =　　6 × 9 =

通过上面的计算，我发现：

奇数 + 偶数 =　　奇数 + 奇数 =

偶数 + 偶数 =　　奇数 × 偶数 =

奇数 × 奇数 =　　偶数 × 偶数 =

九 解决问题。(1 ~ 3 题每题 3 分，4 ~ 6 题每题 4 分，7 题 6 分，共 27 分)

1. 下面是 4 个盒子中乒乓球的个数，哪几盒可以包装成每包 2 个以上并且个数相等的小包？哪些不可以？为什么？

第 1 盒	第 2 盒	第 3 盒	第 4 盒
51 个	37 个	24 个	73 个

2. 一个长方形的面积是 24 平方厘米，它的长和宽都是整厘米数，这样的长方形有多少种？长和宽分别是多少厘米？

3. 一个房间的地面是正方形，要铺上地砖。不论选择边长是 40 cm 的正方形地砖，还是选择边长是 50 cm 的正方形地砖，都正好铺满。这个房间的地面至少有多少平方米？如果用边长是 40 cm 的正方形地砖铺，至少需要多少块？

4. 向阳小学五年级同学在体操表演时，每 16 人一行或每 12 人一行都正好排满。已知五年级人数在 140 人至 160 人之间，五年级一共有多少名同学？

5. 学校操场的一边长 96 米，从一端起到另一端，每隔 4 米插 1 面彩旗。现在要改为每隔 6 米插 1 面彩旗（两端都插），可以不必拔出来的彩旗有多少面？

6. 体育课上，刘老师让同学们按 1 ~ 2 报数，再按 1 ~ 3 报数，最后按 1 ~ 7 报数，他问最后一名同学："三次报数，你每次报的是几？"这名同学说："我每次报的都是 1。"刘老师说："我知道了，你们班今天缺席 1 人。"已知这个班人数少于 50 人，今天这个班出勤多少人？这个班一共有多少人？

7. 一次野营会餐时，每 2 人合用 1 只饭碗，每 3 人合用 1 只菜碗，每 4 人合用 1 只汤碗，会餐时共用了 65 只碗。参加会餐的一共有多少人？

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

荣德基 品质教辅

密 封 线

期中检测卷

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 26 分）

1. 5.05 m^3 = （　　）dm^3 = （　　）L
   9.02 dm^3 = （　　）L（　　）mL
2. 一个长方体的长是5 cm，宽是4 cm，高是3 cm，这个长方体的棱长和是（　　）cm，表面积是（　　）cm^2，体积是（　　）cm^3。
3. 一个沙坑的长是 4 米，宽是 1.5 米，深是 0.5 米，这个沙坑的占地面积是（　　）平方米，容积是（　　）立方米。
4. 在 1～20 这 20 个自然数中，奇数有（　　），质数有（　　），既是偶数又是质数的是（　　），既是奇数又是合数的是（　　）。
5. 要使 25 □这个数既是 5 的倍数，也是 3 的倍数，□里可以填（　　）。
6. 袋子里有 5 个红球和 10 个蓝球，球除颜色外其他均相同，从袋子中任意摸出一个球，摸出红球小明赢，摸出蓝球小华赢，此游戏（　　）。（填“公平”或“不公平”）
7. 一枚硬币放在桌子上，翻动 1 次，正面朝下，翻动 2 次，正面朝上，翻动 12 次，正面朝（　　），翻动 31 次，正面朝（　　）。
8. 在括号里填上合适的体积单位或容积单位。


一个集装箱的体积约是20（　　）。


一个针管可装药水约5（　　）。


文具盒占空间约360（　　）。


一个矿泉水桶的容积约10（　　）。

9. 小明从一个长方体纸盒上撕下两个相邻的面（展开后如图，单位：厘米），这个纸盒的体积是（　　）厘米^3。



10. 有一个正方体，棱长为 3 厘米。若将每条棱长扩大到原来的 2 倍，则这个正方体的体积是（　　）厘米^3，表面积是（　　）厘米^2。
11. 小红把一张长 24 厘米、宽 18 厘米的长方形纸剪成若干个面积相等的正方形而没有剩余，那么每个正方形的边长最长是（　　）厘米，她至少可以剪出（　　）个这样的正方形。

二 判断。（对的画“√”，错的画“×”；每题 1 分，共 8 分）

1. 小军抛一枚硬币，抛了两次，都是正面朝上，再抛一次，一定是反面朝上。（　　）
2. 一个容器的体积和容积的计算方法相同，意义也相同。（　　）
3. 所有的合数都是偶数。（　　）
4. 一个正方体的棱长之和是 12 厘米，这个正方体的体积一定是 1 立方厘米。（　　）
5. 折线统计图不能表示数量的多少。（　　）
6. 用 4 个完全一样的小正方体一定可以拼成一个大正方体。（　　）
7. 长方体的长、宽、高同时扩大到原来的3 倍，则体积扩大为原来的 9 倍。（　　）
8. 一个长 24 厘米，宽和高都是 15 厘米的纸箱，最多可以装 36 块长 5 厘米，宽和高都是 3 厘米的长方体积木。（　　）

三 选择。（将正确答案的字母填在括号里；每空 2 分，共 12 分）

1. 两个长是 5 厘米、宽是 4 厘米、高是 2 厘米的长方体拼成一个大长方体，表面积最大是（　　）平方厘米。

   A. 136　　B. 116　　C. 112　　D. 120

2. 把一个正方体的六个面涂成红色，然后切成 27 个大小相同的小正方体，两面涂色的小正方体的个数是（　　）。

   A. 8　　B. 10　　C. 12　　D. 6

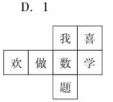
3. 下列各数中，同时是 2，3，5 的倍数的数是（　　）。

   A. 405　　B. 340　　C. 240　　D. 80

4. 若 $3a = b$（a，b 均为非 0 自然数），则 a 和 b 的最大公因数是（　　），最小公倍数是（　　）。

   A. a　　B. b　　C. 3　　D. 1

5. 如图，将图中的图形剪去一个正方形，使剩余的部分恰好能折成一个正方体，则剪法共有（　　）种。



   A. 1　　B. 2

   C. 3　　D. 4

四 按要求作答。（1 题 4 分，2 题 8 分，3 题 6 分，共 18 分）

1. 直接写出下面每组数的最大公因数或最小公倍数。

   (3，7) =　　[8，12] =

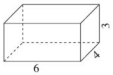
   [30，25] =　　(19，38) =

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

姓名　学号　班级　学校　密　封　线

2. 计算下面图形的表面积和体积。（单位：厘米）

（1）

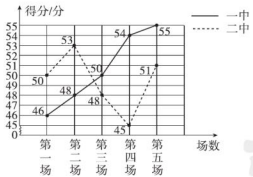


（2）



3. 如图是某市第一中学和第二中学篮球队的五场比赛得分情况统计图，请根据统计图回答问题。

（1）两个学校的篮球队第一场比赛时成绩相差多少？第五场呢？



（2）两个学校的成绩呈现什么变化趋势？

（3）你能预测下一场比赛两个学校的篮球队的得分情况吗？

五 灵活运用，实践操作。（1 题 8 分，2 题 5 分，共 13 分）

1. 请你在方格纸中给阴影部分补上一个正方形（涂上阴影），使它成为一个正方体的展开图。试着画出四种。






2. 一张长方形铁皮，长 6 分米，宽 5 分米。从四个角上各剪下一个边长 1 分米的正方形后，可以焊接成一个无盖的长方体水箱。这个水箱的用料是多少平方分米的铁皮？这个水箱最多能装多少升的水？（铁皮厚度忽略不计）



六 解决问题。（1 题 5 分，其余每题 6 分，共 23 分）

1. 新图书馆开馆了。小军每 3 天去一次，小丽每 4 天去一次。小军和小丽于 5 月 1 日在图书馆相遇，下次他们再相遇是几月几日？

2. 一间卧室长 40 分米，宽 28 分米，现在要铺上正方形瓷砖，要求不破坏整个瓷砖进行铺地，正方形瓷砖的边长最长是多少分米？共需要这样的瓷砖多少块？

3. 一个长方体铁皮导水管，横截面是正方形，横截面的周长是 32 厘米，导水管的长是 5 米。在它的外面涂上油漆，如果每平方米用油漆 100 克，共需要油漆多少克？

4. 有一块长 18 分米，宽 15 分米，高 12 分米的长方体木料。要使木料充分利用，又要锯成尽可能大的同样的正方体，每个正方体的体积是多少立方分米？一共可以锯成多少个？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

荣德基 品质教辅

密 封 线

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						

姓名　学号　班级　学校　密　封　线

一 填空。（每空 1 分，共 33 分）

1. 在括号里填上最简分数。

800 千克 = （　　）吨　　25 厘米 = （　　）米

1400 米 = （　　）千米　　45 分 = （　　）时

2. 分数单位是$\frac{1}{8}$的最小真分数是（　　），最大真分数是（　　），最小假分数是（　　）。

3. $\frac{3}{8}=\frac{3+(\quad)}{8+16}=\frac{3+12}{8+(\quad)}$

$\frac{4}{7}=\frac{4+12}{7\times(\quad)}=\frac{(\quad)}{28}=\frac{12}{(\quad)}$

$\frac{18}{30}=\frac{18\div(\quad)}{30-20}=\frac{6}{(\quad)}=\frac{3}{(\quad)}$

$\frac{(\quad)}{20}=4\div5=\frac{36}{(\quad)}$

4. （　　）÷（　　）$=\frac{(\quad)}{32}=0.625=\frac{35}{(\quad)}=$（　　）÷40

5. 把长 4 米的铁丝平均分成 8 段，每段占全长的（　　），4 段占全长的（　　）。

6. 在括号里填上适当的分数。

$\frac{1}{15}<$（　　）$<\frac{2}{15}$

7. 把 4 化成分母是 12 的假分数是（　　）。

8. $\frac{4}{7}$的分子乘 3，要使分数的大小不变，分母应该加上（　　）。

9. 在下面五个数中，最大的数是（　　），最小的数是（　　），相等的数是（　　）和（　　），不能化成有限小数的是（　　）。

0.75，$\frac{7}{8}$，$\frac{3}{4}$，0.7，$\frac{4}{7}$

10. 把分数$\frac{5}{8}$的分子和分母都加上一个相同的数，得到的新分数化简后为$\frac{3}{4}$，则加上的这个数是（　　）。

二 判断。（对的画“√”，错的画“×”；每题 1 分，共 5 分）

1. $\frac{6}{30}$不能写成分母是 10，100，1000……的分数，所以它不能化成有限小数。（　　）

2. 大于$\frac{2}{5}$且小于$\frac{4}{5}$的分数只有$\frac{3}{5}$。（　　）

3. 一些煤的$\frac{3}{10}$总是比$\frac{3}{10}$吨煤重一些。（　　）

4. 一个分数的分子和分母同时乘 3，这个分数的大小没变。（　　）

5. 真分数一定小于 1，假分数一定大于 1。（　　）

三 选择。（将正确答案的字母填在括号里；每题 1 分，共 8 分）

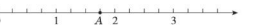
1. 分母是 9 的最简真分数有（　　）个。

A. 无数　　B. 9　　C. 8　　D. 6

2. 在下面的分数中，最大的是（　　）。

A. $\frac{5}{12}$　　B. $\frac{7}{16}$　　C. $\frac{9}{18}$　　D. $\frac{11}{20}$

3. 直线上的点 A 用分数表示是（　　）。



A. $\frac{7}{8}$　　B. $\frac{7}{12}$　　C. $\frac{7}{4}$　　D. $\frac{7}{5}$

4. 要使$\frac{x}{8}$，$\frac{x}{18}$，$\frac{x}{15}$都能化成有限小数，x 最小应该是（　　）。

A. 6　　B. 9　　C. 10　　D. 7

5. 把 3 米长的铁丝平均分成 5 段，每段是全长的（　　）。

A. $\frac{1}{5}$　　B. $\frac{1}{5}$米　　C. $\frac{3}{5}$　　D. $\frac{3}{5}$米

6. 两根同样长的绳子，第一根截去它的$\frac{3}{10}$，第二根截去它的$\frac{3}{10}$米，余下的部分相比，（　　）。

A. 第一根长　　B. 第二根长　　C. 无法比较　　D. 一样长

7. $\frac{2}{5}$的分子乘 5，要使分数的大小不变，分母必须要加上（　　）。

A. 2　　B. 5　　C. 10　　D. 20

8. 在 80 米短跑比赛中，齐力用了$\frac{4}{15}$分，付勇用了 0.3 分。（　　）跑得快一些。

A. 齐力　　B. 付勇　　C. 一样快　　D. 无法判断

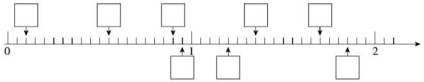
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

四 按要求做一做。(4 题 6 分，其余每题 4 分，共 30 分)

1. 我会涂色。(要求涂色部分占整体的$\frac{4}{9}$)



2. 在上面的□里填分数，能写成带分数的写成带分数；在下面的□里填小数。



3. 约分。

$\frac{24}{40}$　　$\frac{9}{18}$　　$\frac{120}{200}$　　$\frac{12}{16}$

4. 把下面的分数化成小数,除不尽的保留两位小数。

$\frac{5}{14}$　　$\frac{63}{11}$　　$\frac{1}{4}$　　$\frac{3}{20}$　　$\frac{25}{75}$　　$\frac{47}{12}$

5. 把下面的小数化成分数。

0.52 =　　1.06 =　　0.005 =　　7.52 =

6. 通分并比较大小。

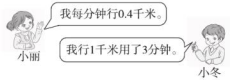
$\frac{20}{21}$和$\frac{14}{15}$　　$\frac{5}{7}$和$\frac{7}{9}$

7. 把$\frac{1}{9}$，$\frac{2}{9}$，$\frac{3}{9}$，$\frac{4}{9}$，$\frac{5}{9}$，$\frac{6}{9}$，$\frac{7}{9}$，$\frac{8}{9}$分别化成小数，你发现把分母是 9 的真分数化成小数有什么规律?

五 解决问题。(1 题 4 分，其余每题 5 分，共 24 分)

1. 质检员李叔叔对两批产品进行检测，结果如下：第一批，抽查 300 个，合格 250 个；第二批，抽查 200 个，合格 160 个。你认为哪批产品的质量好些呢?

2. 谁骑车的速度快一些?



3. 小红和小王各有同样长的一根铅笔，小红削去铅笔的$\frac{3}{4}$，小王削去铅笔的$\frac{5}{6}$，谁剩下的铅笔长一些?

4. 用收割机收割一块麦田的麦子，用第一台收割机，需要$\frac{2}{3}$小时，用第二台收割机，需要$\frac{3}{4}$小时，哪一台收割机快些?

5. 小明买同一种乳酸菌饮料。在甲超市里 15 元可以买 7 盒；在乙超市里 17 元可以买 8 盒；在丙超市里 9 元可以买 4 盒。请你帮小明算一算，在哪家超市买最便宜?

荣德基 品质教辅

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第五单元过关检测卷

时间：60 分钟　满分：100 分

题　号	一	二	三	四	总分
得　分					

一 认真填一填。（每空 1 分，共 34 分）

1. $\frac{8}{17}+\frac{6}{17}$表示 8 个（　　）加上 6 个（　　），结果等于（　　）。

2. $\frac{5}{12}-\frac{5}{36}$不能直接相减，是因为（　　）不同，要先（　　），把（　　）统一成（　　）再计算，结果是（　　）。

3. $\frac{5}{9}$与$\frac{1}{3}$的和再减去它们的差，结果是（　　）。

4. 修一条路，第一天修了全长的$\frac{1}{3}$，第二天修了全长的$\frac{1}{4}$，两天共修了全长的（　　），第二天比第一天少修全长的（　　），还剩下全长的（　　）没修，已修的比剩下的多全长的（　　）。

5. 一根铁丝长$\frac{4}{5}$米，比另一根短$\frac{1}{4}$米，两根铁丝共长（　　）米。

6. 一批货物，第一天运走它的$\frac{1}{4}$，第二天运走它的$\frac{2}{7}$，还剩这批货物的（　　）没有运。

7. $\frac{5}{11}+\frac{4}{9}+\frac{5}{9}=\frac{5}{11}+\left(\frac{4}{9}+\frac{5}{9}\right)$，在计算中运用了（　　）。

$\frac{13}{15}-\left(\frac{4}{15}+\frac{1}{5}\right)=$_____$-$_____$-$_____

$\frac{5}{11}+\frac{1}{8}+\frac{6}{11}+\frac{7}{8}=$（_____$+$_____）$+$（_____$+$_____）

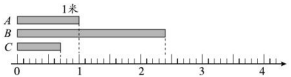
8. 在◯里填上“＞”“＜”或“＝”。

$\frac{5}{6}-\frac{1}{3}$◯$\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$　　$\frac{5}{9}-\frac{1}{3}$◯$1-\frac{1}{9}$　　$1+\frac{1}{2}$◯$\frac{13}{10}-\frac{1}{5}$

$\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$◯$\frac{8}{15}-\frac{1}{3}$　　$\frac{7}{20}-\frac{3}{20}$◯$1-\frac{5}{6}$　　$\frac{4}{5}-\frac{1}{2}$◯$\frac{1}{4}+\frac{1}{2}$

9. 有三个分母是 21 的最简真分数，它们的和是$\frac{20}{21}$，这三个真分数可能是（　　）、（　　）、（　　）。

10. 观察下图，丝带 C 的长度是丝带 A 的（　　），丝带 B 的长度是（　　）米（用带分数表示）。



二 选择。（将正确答案的字母填在括号里；每题 1 分，共 6 分）

1. 1 减去$\frac{1}{4}$再加上$\frac{1}{8}$，然后再减去$\frac{1}{4}$再加上$\frac{1}{8}$，像这样不断进行，直到结果是 0，共减去（　　）个$\frac{1}{4}$，加上（　　）个$\frac{1}{8}$。

A. 8　　B. 7　　C. 6　　D. 4

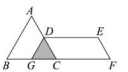
2. 估计一下算式$\frac{6}{13}+\frac{4}{7}$的结果，最接近下列各数中的（　　）。

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

3. 如下图，涂色部分的面积是三角形 ABC 面积的$\frac{1}{4}$，是梯形 $DEFG$ 面积的$\frac{1}{5}$。三角形 ABC 的面积是梯形 $DEFG$ 面积的（　　）。

A. $\frac{4}{5}$　　B. $\frac{5}{4}$

C. $\frac{3}{4}$　　D. $\frac{4}{3}$



4. 一块空地要开辟成花园，其中$\frac{2}{9}$种大丽花，$\frac{5}{12}$种波斯菊，种大丽花和波斯菊的面积共占这块地的（　　）。

A. $\frac{11}{18}$　　B. $\frac{23}{36}$　　C. $\frac{13}{36}$　　D. $\frac{7}{36}$

5. 下面算式的计算结果大于 1 的是（　　）。

A. $\frac{1}{4}+\frac{6}{7}$　　B. $\frac{2}{7}+\frac{3}{8}$　　C. $\frac{9}{8}-\frac{3}{10}$　　D. $\frac{7}{15}+\frac{1}{6}$

6. 下面能运用简便算法的是（　　）。

A. $\frac{4}{5}-\frac{3}{7}+\frac{5}{9}$　　B. $\frac{8}{9}+\frac{1}{10}+\frac{5}{8}$　　C. $1-\frac{4}{11}-\frac{7}{11}$　　D. $\frac{11}{12}-\frac{1}{11}+1$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

三 计算我能行。（2 题 18 分，其余每题 8 分，共 34 分）

1. 直接写得数。

$3+\frac{2}{5}=$　　$\frac{5}{11}+\frac{2}{11}=$　　$\frac{1}{4}+\frac{4}{5}=$　　$1-\frac{1}{20}=$

$\frac{5}{6}-\frac{1}{7}=$　　$\frac{17}{24}-\frac{3}{8}=$　　$\frac{5}{18}+\frac{1}{6}=$　　$\frac{7}{30}+\frac{4}{5}=$

2. 能简算的要简算。

$\frac{3}{7}+\frac{5}{14}-\frac{9}{14}$　　$5-\frac{3}{7}-\frac{4}{7}$　　$\frac{11}{12}-\frac{3}{7}+\frac{1}{12}$

$\frac{5}{11}-\frac{1}{3}+\frac{6}{11}-\frac{2}{3}$　　$\frac{3}{7}-\left(\frac{1}{2}-\frac{3}{7}\right)+\frac{1}{2}$　　$\frac{1}{7}-\left(\frac{9}{14}-\frac{1}{2}\right)$

3. 解方程。

$x-\frac{1}{6}=\frac{1}{4}$　　$\frac{2}{3}+x=\frac{19}{24}$　　$x+\frac{1}{4}=\frac{3}{5}$　　$\frac{7}{10}-x=\frac{1}{5}$

四 解决问题。（1 题 6 分，其余每题 5 分，共 26 分）

1. 小英生日这天，爸爸买来一个蛋糕，小英吃了蛋糕的$\frac{1}{7}$，妈妈吃了蛋糕的$\frac{3}{7}$，其余的被爸爸吃了。

（1）妈妈比小英多吃了蛋糕的几分之几？

（2）爸爸吃了蛋糕的几分之几？

2. 一个建筑队原计划八月份筑路$\frac{13}{10}$千米，实际上半月筑路$\frac{4}{5}$千米，下半月筑路$\frac{13}{20}$千米。实际筑路超过计划多少千米？

3. 有甲、乙两桶汽油，甲比乙多$\frac{1}{2}$千克，从甲桶里倒出$\frac{1}{5}$千克汽油后，甲比乙还多多少千克？

4. 一根竹竿长 5 米，把它竖直插入水中，露出水面的部分长$\frac{8}{3}$米，在水中的部分长$\frac{9}{4}$米。插入泥土的部分长多少米？

5. 一杯蜂蜜水，小红分四次喝完。第一次喝了这杯蜂蜜水的$\frac{1}{6}$，觉得太甜了就加满了水；第二次喝了这杯蜂蜜水的$\frac{1}{3}$，还是觉得甜再一次加满了水；第三次喝了半杯后又加满水；最后小红把整杯都喝完了。小红喝的蜂蜜水多还是后来加入的水多？

密　封　线

荣德基 品质教辅

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

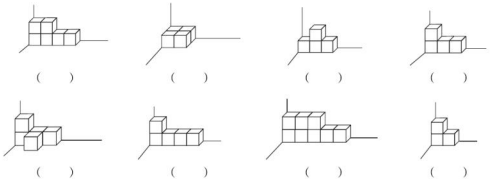
第六单元过关检测卷

时间：60 分钟　满分：100 分

题　号	一	二	三	四	五	六	七	总分
得　分								

一 认真填一填。（每空 2 分，共 30 分）

1. 请在（　　）里写出下面各图各露出了几个面。



（　）　（　）　（　）　（　）

（　）　（　）　（　）　（　）

2. 右面的立体图形是由 7 个棱长是 1 厘米的小正方体摆成的。如果再放一个同样的小正方体，并要求它至少有一个面和已有的小正方体的面完全接触，摆出的立体图形的表面积是（　　）。



3. 从一个棱长是 5 厘米的正方体木块的顶点处挖去一个棱长是 2 厘米的小正方体，剩下的立体图形的表面积是（　　）厘米^2。

4. 在括号里填上合适的数。

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

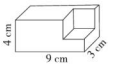
$\frac{1}{4}=\frac{1}{(\quad)}+\frac{1}{(\quad)}+\frac{1}{(\quad)}$

二 判断。（对的画“√”，错的画“×”；每题 1 分，共 5 分）

1. 底面是正方形的长方体一定是正方体。（　）
2. 把两个棱长是 5 厘米的正方体拼成一个长方体，长方体的表面积是 300 厘米^2。（　）
3. 把一个长方体切成两个长方体，一共增加了 4 个面。（　）
4. 一个正方体纸盒平放在桌面上，露在外面的面有 5 个。（　）
5. 一张纸对折 3 次后，每份是$\frac{1}{3}$。（　）

三 计算下面图形的表面积。（每题 4 分，共 12 分）

1.



2.



（每个小正方体的棱长为 2 dm）

3. 如图，从棱长为 7 cm 的正方体上截去一个长3 cm、宽2 cm、高7 cm 的长方体，求剩下立体图形的表面积。



四 计算下面各题。（每题 6 分，共 12 分）

1. $\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}+\frac{1}{64}$

2. $\frac{2}{9}+\frac{2}{27}+\frac{2}{81}+\frac{2}{243}+\frac{2}{729}$

五 按要求做一做。（1 题 5 分，2 题 7 分，共 12 分）

1. 观察右图（是由相同的正方体木块堆积而成的），回答问题。



（1）从上面看，露在外面的有（　　）个面；从前面看，露在外面的有（　　）个面；从右面看，露在外面的有（　　）个面。

（2）最下面靠墙角的正方体露出（　　）个面，中间一个露出（　　）个面，右边一个露出（　　）个面，上面的正方体露出（　　）个面。

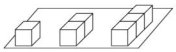
（3）这种摆法共露出（　　）个面。如果每个正方体的棱长是 2 厘米，露在外面的面的面积是（　　）厘米^2，这个立体图形的体积是（　　）厘米^3。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

姓名　学号　班级　学校　密　封　线

2. 先观察再填表，并试着总结规律，小正方体有 n 个时，露在外面的面有几个？

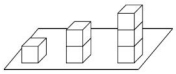
（1）



小正方体个数	1	2	3	4	5	6	…
露在外面的面/个							…

小正方体有 n 个时，露在外面的面有（　　）个。

（2）



小正方体个数	1	2	3	4	5	6	…
露在外面的面/个							…

小正方体有 n 个时，露在外面的面有（　　）个。

六 解决问题。（3 题 9 分，4 题 6 分，其余每题 4 分，共 23 分）

1. 小华用 10 个棱长为 1 cm 的正方体摆出了一个立体图形（如下图）。如果再放上一个同样的正方体，并要求它至少有一个面和已有的正方体的面完全接触。摆出的立体图形的表面积可能是多少平方厘米？



2. 亮亮用 13 个棱长为 1 厘米的正方体积木摆成下面的立体图形，亮亮给它的表面涂上了绿色的颜料，底面不涂，求涂绿色颜料的面积是多少。



3. 从一个棱长是 10 厘米的正方体上挖去一个棱长是 3 厘米的小正方体（如下图），求每种情况下正方体剩余部分的表面积。

（1）

（2）

（3）

4. 下图中的每个小正方体的棱长都是 1 厘米，并堆放在墙角处。

（1）露在外面的面的面积是多少？



（2）如果拿走一个小正方体，那么露在外面的面的面积可能是多少？

七 探索并计算。（每题 3 分，共 6 分）

1. 先观察各算式的规律，再直接写出得数。

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

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

$\frac{1}{3}-\frac{1}{4}=\frac{1}{12}$

$\frac{1}{2}+\frac{1}{6}+\frac{1}{12}+\frac{1}{20}+\frac{1}{30}+\frac{1}{42}=$

$\frac{1}{6}+\frac{1}{12}+\frac{1}{20}+\frac{1}{30}+\frac{1}{42}=$

$\frac{1}{12}+\frac{1}{20}+\frac{1}{30}+\frac{1}{42}+\frac{1}{56}=$

2. 自己试一试。

$\frac{1}{2}-\frac{1}{6}-\frac{1}{12}-\frac{1}{20}-\frac{1}{30}-\frac{1}{42}=$

荣德基 品质教辅

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

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	七	总分
得　分								

姓名　学号　班级　学校　密　封　线

一 认真填一填。（每空 1 分，共 23 分）

1. 在括号里填上最简分数。

25 分 = （　　）时　　350 mL = （　　）L

60 dm^2 = （　　）m^2　　225 cm^3 = （　　）dm^3

2. 在 2，3，8，15 和 1 这 5 个数中，是质数的有（　　），是合数的有（　　），（　　）是 15 的因数，2 和 8 的公因数是（　　）。

3. （　　）÷20 = 3 ÷ 10 = $\frac{9}{(\quad)}$ = $\frac{(\quad)}{40}$ = （　　）（填小数）。

4. 三个棱长为 2 分米的正方体木块拼成一个长方体后，表面积减少了（　　）分米^2。

5. $4\frac{2}{5}$化成假分数是（　　）。

6. 把 4 米长的绳子平均分成 5 份，每份长（　　）米，每份是全长的（　　）。

7. 26 和 39 的最大公因数是（　　），最小公倍数是（　　）。

8. 一个长方体的高增加 5 厘米后成为一个正方体，表面积增加了 160 厘米^2，原来长方体的体积是（　　）厘米^3。

9. 盒子中有 4 张卡片，分别写着 7，8，9，10，小军说：“摸到奇数我赢，摸到偶数小丽赢。”这个规则（　　）。（填“公平”或“不公平”）

10. 在括号里填上合适的单位。

一台冰箱的容积大约是 200（　　）。

一块橡皮的体积大约是 3（　　）。

一桶纯净水大约有 20（　　）。

二 判断。（对的画“√”，错的画“×”；每题 2 分，共 16 分）

1. 三个连续非 0 自然数，一定有一个数是合数。（　　）

2. 复式折线统计图能清楚地反映两组数据的增减变化情况。（　　）

3. 因为$\frac{5}{7}$大于$\frac{2}{5}$，所以$\frac{5}{7}$的分数单位一定比$\frac{2}{5}$的分数单位大。（　　）

4. $\frac{7}{10}$的分子和分母都加上或都减去 3 后，分数的大小不变。（　　）

5. 5□0 同时是 2，3，5 的倍数，□里只能填 4。（　　）

6. $\frac{12}{15}$不能化成有限小数。（　　）

7. $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}=1-\frac{1}{32}$。（　　）

8. 在一个棱长是 3 厘米的正方体的顶点处或棱上挖去一个棱长是 1 厘米的小正方体后，剩余部分的表面积相等。（　　）

三 选择。（将正确答案的字母填在括号里；每题 2 分，共 8 分）

1. $\frac{x}{8}$是最简真分数，x 的值有（　　）种可能。

A. 2　　B. 3　　C. 4　　D. 5

2. 一个正方体的平面展开图如下图所示，将它折成正方体后，“建”的对面是（　　）。

A. 和

B. 谐

C. 北

D. 京

		建	设
和	谐	北	
		京	

3. 将一张正方形的纸连续对折 3 次，沿折痕剪开后每份占这张纸的（　　）。

A. $\frac{1}{2}$　　B. $\frac{1}{8}$　　C. $\frac{1}{6}$　　D. $\frac{1}{16}$

4. 一个空桶里装 9 杯水或 8 碗水即可装满，现将 3 杯水和 4 碗水倒入空桶，水面上升到空桶高度的（　　）。

A. $\frac{5}{6}$　　B. $\frac{1}{2}$　　C. $\frac{1}{3}$　　D. $\frac{4}{9}$

四 计算我能行。（1 题 3 分，其余每题 6 分，共 21 分）

1. 直接写得数。

$0.75+\frac{1}{4}=$　　$\frac{2}{3}-\frac{1}{6}=$　　$1+\frac{1}{6}+\frac{1}{8}=$

$1-\frac{7}{13}=$　　$\frac{1}{7}+\frac{1}{7}=$　　$\frac{7}{13}-\frac{1}{3}+\frac{6}{13}=$

2. 利用约分或通分比较分数的大小。

$\frac{3}{4}$和$\frac{1}{3}$　　$\frac{6}{24}$和$\frac{9}{18}$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. 计算下面各题，能简算的要简算。

$\frac{4}{3}-\left(\frac{2}{5}+\frac{3}{10}\right)$　　$3-\frac{1}{8}-\frac{5}{8}$　　$\frac{1}{8}+\frac{2}{5}+0.875+\frac{4}{5}$

4. 解方程。

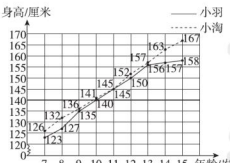
$\frac{1}{2}+x=\frac{5}{9}$　　$x-\frac{1}{7}=\frac{3}{8}$　　$x-\left(\frac{5}{8}-\frac{1}{4}\right)=\frac{4}{5}$

五　统计与生活。（每题 2 分，共 4 分）

右面是小羽和小淘 7～15 岁的身高统计图。

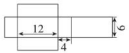
1. 小淘在哪一个年龄段身高增长最快？增长了多少厘米？

2. 13 岁后，小羽和小淘的身高有什么变化？



六　一个纸质长方体包装盒的展开图如下图。（单位：cm）（1，2 题每空 1 分，其余每题 3 分，共 9 分）

1. 这个长方体包装盒的棱长总和是（　　）cm。



2. 将这个长方体包装盒放在桌子上，当所占桌面面积最小时，所占桌面的面积是（　　）cm^2，这时长方体包装盒高（　　）cm。

3. 请计算这个长方体包装盒的表面积。

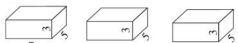
4. 忽略纸的厚度，计算这个长方体包装盒的容积。

七　解决问题。（1 题 4 分，其余每题 5 分，共 19 分）

1. 用 90 朵红花和 72 朵白花做花束（全部用完），如果每个花束里的红花朵数都相等，每个花束里的白花朵数也都相等，每个花束里最少有红花和白花各几朵？

2. 小军想买一些圆珠笔。他发现：同一种圆珠笔，甲超市 5 元 8 支，乙超市 5 支 3 元，丙超市 4 元 10 支，请你算一算，去哪家超市买最划算？

3. 小红要用包装纸包装下面的礼品，怎样包装最省纸？为什么？（单位：分米）



4. 一批钢材，第一次用去$\frac{5}{6}$吨，第二次用去$\frac{3}{4}$吨，第三次用去的比前两次的差多$\frac{2}{5}$吨，第三次用去多少吨？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



检测卷部分

第一单元过关检测卷

一、1. 2.017　0.79　4　80　354

2. 50　**点拨：**2 米＝20 分米，20×(5÷2)＝50（立方分米）。

3. 立方米　立方厘米　升　毫升

4. 108 cm^2　63 cm^2

5. 540　6. 97

7. 512　**点拨：**160÷(12×3－4×4)＝160÷(36－16)＝8（厘米），8×8×8＝512（厘米^3）。

8. 216 厘米^2　216 厘米^3　9. 4

10.（1）8　（2）48　（3）96　（4）64　11. 12

二、1. ×　**点拨：**体积和表面积是两种不同的量，无法比较。

2. ×　3. ×　4. ×

5. ×　**点拨：**长方体的体积由底面积和高共同决定。

三、1. C　2. C　3. C　4. B　5. B

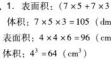
四、1. 表面积：(7×5＋7×3＋5×3)×2＝142（dm^2）

体积：7×5×3＝105（dm^3）

2. 表面积：4×4×6＝96（cm^2）

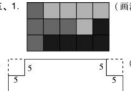
体积：4^3＝64（cm^3）

五、1.



（画法不唯一）

2.



（单位：厘米）

(35－5－5)×(25－5－5)×5＝1875（立方厘米）

答：这个铁盒的容积是 1875 立方厘米。

六、1. 方法一：4×4＝16（平方分米）

4×3×4＝48（平方分米）

(16＋48)×2＝128（平方分米）

答：至少要用 128 平方分米的铁皮。

点拨：先求出底面的面积，再求出四个侧面的面积，最后求出做两个需要的铁皮的面积。

方法二：(4×3×4＋4×4)×2＝128（平方分米）

答：至少要用 128 平方分米的铁皮。

2. 10×8×15＝1200（立方厘米）

1200 立方厘米＝1200 毫升　1200＜1250

答：这种包装盒不能装下 1250 毫升的酸奶。

3. 分上下两层来分析：

上层高 3 厘米，可放

(40÷5)×(12÷4)＝8×3＝24（块）

下层高 4 厘米，可放

(40÷5)×(12÷3)＝8×4＝32（块）　24＋32＝56（块）

答：最多可以放 56 块。

点拨：关键是把长方体盒子分成上下两层，分别计算可以装下的小长方体木块的块数。

4. 60÷4÷3＝5（厘米）

5×5×(5＋3)＝200（立方厘米）

答：原来长方体的体积是 200 立方厘米。

5. 20×16×7÷(16×10)＝2240÷160＝14（cm）

答：水面的高度是 14 cm。

点拨：根据“等积变形”解答。先求出水的体积，然后再除以竖起来后的底面积就是水面的高度。

6. 8×5＝40（dm^2）　3×4＋8×4＝44（dm）

答：这个长方体纸盒的上面是 40 dm^2，至少需要胶带 44 dm。

7. 12－7＝5（dm）　7－5＝2（dm）

7×5×2＝70（dm^3）

答：这个长方体包装箱的体积是 70 dm^3。

第二单元过关检测卷

一、1. 折线　2. 复式折线

3.（1）√　（2）√

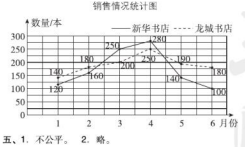
4.（1）4　正正、反反、正反、反正　（2）公平

二、1. C　2. D　3. B　4. C

三、1. 6　2. 39.5　36.8　3. 7　6　7　12

4. 从体温情况来看，这个病人的病情是在好转，因为人体的正常体温是 37 摄氏度，病人后来的体温稳定在这一水平线上。

四、　新华书店和龙城书店 2018 年上半年《故事会》销售情况统计图



五、1. 不公平。　2. 略。

六、根据题干分析可得：想让小强赢的可能性大些，阴影区域要比白色区域多。

要想游戏公平，阴影区域和白色区域一样多。



使小强赢的可能性大



使游戏公平

（第 1 个涂法不唯一）

七、1. 40　35　甲飞机

2. 16（合理即可）　20　15　30

3. 起飞后第 15 秒至第 20 秒，甲飞机在上升，乙飞机处于平稳飞行状态，保持在一个固定的高度。

八、1. 60　2. 9　35

3. 唐老师回来时的速度比出去时的速度慢。（答案不唯一）

第三单元过关检测卷

一、1. 3　6　18　27　3　9

2. 1，2，3，4，6，8，12，24　24，48，72，96

3. 2　3　8　9

4. 18，30　15，25，30　15，18，30　30

5. 14　1　14　6. 735

7.（1）下　（2）上

（3）奇数　奇数　下　偶数　偶数　上

8. 1　2　3　6

二、1. ×　2. ×　3. √　4. √　5. √　6. ×

三、1. A　BD　2. B　3. A　4. A　5. C　6. B

7. B　A　8. D　9. C

四、质数：11，37，17，23，13，97

合数：27，42，33，9，93，14，49，32

奇数：11，27，33，37，9，93，17，49，23，13，97

偶数：42，14，32

五、3　1　2　12　1　2

六、69　72　60　40　18　88

七、2　7　2　13　2　89　3　37　2　19　2　37

（第 7、8 个空答案不唯一）

八、31　28　35　40　58　48　32　54

奇数

偶数

偶数

偶数

奇数

偶数

九、1. 可以的有第 1，3 盒，理由是 51 和 24 是合数，并且因数中都有 2 以上的数；不可以的有第 2，4 盒，理由是 37 和 73 是质数。

点拨：先判断乒乓球的个数是质数还是合数，若是合数并判断其因数中是否有 2 以上的数，然后再确定是否可以。

2. 四种，分别是长 6 厘米，宽 4 厘米；

长 8 厘米，宽 3 厘米；

长 12 厘米，宽 2 厘米；

长 24 厘米，宽 1 厘米。

3.〔40，50〕＝200

200 cm＝2 m

2×2＝4（m^2）

200÷40＝5（块）

5×5＝25（块）

答：这个房间的地面至少有 4 m^2。至少需要 25 块。

4.〔16，12〕＝48　48×3＝144（名）

答：五年级一共有 144 名同学。

点拨：先求 12 和 16 的最小公倍数，再确定有多少名同学。

5.〔4，6〕＝12　96÷12＝8（面）　8＋1＝9（面）

答：可以不必拔出来的彩旗有 9 面。

点拨：4 和 6 的最小公倍数是 12，也就是从一端起，每隔 12 米处的那 1 面不必拔出来，因为两端都插了，所以要把 96÷12＝8（面）多 1 面，也就是 9 面。

6.〔2，3，7〕＝42　42＋1＝43（人）　43＋1＝44（人）

答：今天这个班出勤 43 人。这个班一共有 44 人。

7.〔2，3，4〕＝12　12÷2＋12÷3＋12÷4＝13（只）

65÷13＝5　12×5＝60（人）

答：参加会餐的一共有 60 人。

期中检测卷

一、1. 5050　5050　9　20　2. 48　94　60　3. 6　3

4. 1，3，5，7，9，11，13，15，17，19　2，3，5，7，11，13，17，19　2　9，15

5. 5

6. 不公平　**点拨：**红球和蓝球的个数不同，所以不公平。

7. 上　下　8. 立方米　毫升　立方厘米　升

9. 126　10. 216　216　11. 6　12

二、1. ×　2. ×　3. ×　4. √

5. ×　**点拨：**折线统计图不但可以表示事物的增减变化情况，还可以表示数量的多少。

6. ×　7. ×

8. ×　**点拨：**15÷5＝3（块），24÷3＝8（块），

15÷3＝5（块），3×5×8＝120（块）。

三、1. A　**点拨：**让两个长方体的最小面重合，这时表面积最大。

2. C　**点拨：**两面涂色的小正方体在正方体棱的中间位置处。

3. C　4. A　B

5. C　**点拨：**根据有“田”字格的展开图都不是正方体的平面展开图可知，应剪去写“我”或“喜”或“学”的正方形，共 3 种。

四、1.（3，7）＝1　〔8，12〕＝24

〔30，25〕＝150　（19，38）＝19

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2.（1）表面积：$(6\times4+6\times3+4\times3)\times2=108$（平方厘米）

体积：$6\times4\times3=72$（立方厘米）

（2）表面积：$4\times4\times6=96$（平方厘米）

体积：$4\times4\times4=64$（立方厘米）

3.（1）第一场比赛时一中得 46 分，二中得 50 分，成绩相差 $50-46=4$（分）。

第五场比赛时一中得 55 分，二中得 51 分，成绩相差 $55-51=4$（分）。

答：两个学校的篮球队第一场比赛时成绩相差 4 分，第五场比赛时成绩相差 4 分。

（2）由统计图可知，二中的成绩不稳定，一中的成绩呈上升趋势。

（3）略。

五、1.



2. $6\times5-1\times1\times4=26$（平方分米）

$(6-1-1)\times(5-1-1)\times1=12$（立方分米）

12 立方分米 $=12$ 升

答：这个水箱的用料是 26 平方分米的铁皮，这个水箱最多能装 12 升的水。

六、1.〔3，4〕 12 $1+12=13$（日）

答：下次他们再相遇是 5 月 13 日。

2.（40，28） 4 $40\div4=10$（块）

$28\div4=7$（块） $7\times10=70$（块）

答：正方形瓷砖的边长最长是 4 分米，共需要这样的瓷砖 70 块。

3. $32\div4=8$（厘米） 8 厘米 $=0.08$ 米

$0.08\times4\times5=1.6$（米^2） $1.6\times100=160$（克）

答：共需要油漆 160 克。

4. 18，15 和 12 的最大公因数是 3，所以锯成正方体的棱长最长是 3 分米。

$3\times3\times3=27$（立方分米） $18\times15\times12\div27=120$（个）

答：每个正方体的体积是 27 立方分米，一共可以锯成 120 个。

点拨：要锯成尽可能大的同样的正方体，也就是正方体的棱长是长方体长、宽、高的最大公因数，根据求最大公因数的方法即可求出正方体的棱长，再根据正方体的体积公式：$V=a^3$，求出正方体的体积，然后用长方体的体积除以正方体的体积即可求出一共可以锯成的个数。

第四单元过关检测卷

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

3. 6 32 4 16 21 3 10 5 16 45

4. 5 8 20 56 25（前两个空答案不唯一）

5. $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{2}$

6. $\frac{1}{10}$ **点拨**：此题答案不唯一。

7. $\frac{48}{12}$ **点拨**：$4=\frac{4}{1}=\frac{48}{12}$。

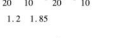
8. 14 9. $\frac{7}{8}$ $\frac{4}{7}$ 0.75 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{7}$ 10. 4

二、1. × 2. × 3. × 4. √ 5. ×

三、1. D 2. D 3. C 4. B 5. A

6. C 7. D 8. A

四、1.

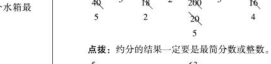


点拨：答案不唯一。

2. 上面：$\frac{1}{10}$ $\frac{11}{20}$ $\frac{9}{10}$ $1\frac{7}{20}$ $1\frac{7}{10}$

下面：0.95 1.2 1.85

3.



点拨：约分的结果一定要是最简分数或整数。

4. $\frac{5}{14}=5\div14\approx0.36$ $\frac{63}{11}=63\div11=5.73$

$\frac{1}{4}=1\div4=0.25$ $\frac{3}{20}=3\div20=0.15$

$\frac{25}{75}=25\div75=0.33$ $\frac{47}{12}=47\div12\approx3.92$

5. $0.52=\frac{52}{100}=\frac{13}{25}$ $1.06=\frac{106}{100}=\frac{53}{50}=1\frac{3}{50}$

$0.005=\frac{5}{1000}=\frac{1}{200}$ $7.52=\frac{752}{100}=\frac{188}{25}=7\frac{13}{25}$

6. $\frac{20}{21}=\frac{20\times5}{21\times5}=\frac{100}{105}$ $\frac{14}{15}=\frac{14\times7}{15\times7}=\frac{98}{105}$

因为$\frac{100}{105}>\frac{98}{105}$，所以$\frac{20}{21}>\frac{14}{15}$。

$\frac{5}{7}=\frac{5\times9}{7\times9}=\frac{45}{63}$ $\frac{7}{9}=\frac{7\times7}{9\times7}=\frac{49}{63}$

因为$\frac{45}{63}<\frac{49}{63}$，所以$\frac{5}{7}<\frac{7}{9}$。

7. $\frac{1}{9}=0.11111\cdots$ $\frac{2}{9}=0.22222\cdots$

$\frac{3}{9}=0.33333\cdots$ $\frac{4}{9}=0.44444\cdots$

$\frac{5}{9}=0.55555\cdots$ $\frac{6}{9}=0.66666\cdots$

$\frac{7}{9}=0.77777\cdots$ $\frac{8}{9}=0.88888\cdots$

规律：小数都是以分子为循环节的循环小数。

五、1. $250\div300=\frac{250}{300}=\frac{5}{6}$ $160\div200=\frac{160}{200}=\frac{4}{5}$

$\frac{5}{6}=\frac{25}{30}$ $\frac{4}{5}=\frac{24}{30}$ 因为$\frac{25}{30}>\frac{24}{30}$，所以$\frac{5}{6}>\frac{4}{5}$。

答：第一批产品的质量好些。

2. $0.4\div1=\frac{2}{5}=\frac{6}{15}$（千米/分钟）

$1\div3=\frac{1}{3}=\frac{5}{15}$（千米/分钟） $\frac{6}{15}>\frac{5}{15}$

答：小丽骑车的速度快一些。

3. $\frac{3}{4}=\frac{9}{12}$ $\frac{5}{6}=\frac{10}{12}$ $\frac{9}{12}<\frac{10}{12}$

答：小红剩下的铅笔长一些。

4. $\frac{2}{3}=\frac{8}{12}$ $\frac{3}{4}=\frac{9}{12}$ $\frac{8}{12}<\frac{9}{12}$

答：第一台收割机快些。

5. $15\div7=2\frac{1}{7}$（元） $17\div8=2\frac{1}{8}$（元）

$9\div4=2\frac{1}{4}$（元） $2\frac{1}{4}>2\frac{1}{7}>2\frac{1}{8}$

答：在乙超市买最便宜。

第五单元过关检测卷

一、1. $\frac{1}{17}$ $\frac{1}{17}$ $\frac{14}{17}$

2. 分数单位 通分 分母 36 $\frac{5}{18}$

3. $\frac{2}{3}$

点拨：$\frac{5}{9}+\frac{1}{3}-\left(\frac{5}{9}+\frac{1}{3}\right)=\frac{5}{9}+\frac{1}{3}-\frac{5}{9}+\frac{1}{3}=\frac{2}{3}$。

4. $\frac{7}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{5}{12}$ $\frac{1}{6}$

5. $\frac{37}{20}$ **点拨**：$\frac{4}{5}+\left(\frac{4}{5}+\frac{1}{4}\right)=\frac{37}{20}$（米）。

6. $\frac{13}{28}$ **点拨**：$1-\frac{1}{4}-\frac{2}{7}=\frac{13}{28}$。

7. 加法结合律 $\frac{13}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{5}{11}$ $\frac{11}{11}$ $\frac{6}{11}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{7}{8}$

8. = < > > > <

9.（答案不唯一） $\frac{5}{21}$ $\frac{2}{21}$ $\frac{13}{21}$ 10. $\frac{7}{10}$ $2\frac{2}{5}$

二、1. B C 2. C 3. A 4. B 5. A 6. C

三、1. $\frac{17}{5}$ $\frac{7}{5}$ $\frac{11}{20}$ $\frac{19}{20}$ $\frac{29}{42}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{31}{30}$

2. $\frac{3}{7}+\frac{5}{14}-\frac{9}{14}$ $5-\frac{3}{7}-\frac{4}{7}$

$=\frac{6}{14}+\frac{5}{14}-\frac{9}{14}$ $=5-\left(\frac{3}{7}+\frac{4}{7}\right)$

$=\frac{2}{14}+\frac{1}{7}$ $=5-1=4$

$\frac{11}{12}-\frac{3}{7}+\frac{1}{12}$ $\frac{5}{11}-\frac{1}{3}+\frac{6}{11}-\frac{2}{3}$

$=\frac{11}{12}+\frac{1}{12}-\frac{3}{7}$ $=\frac{5}{11}+\frac{6}{11}-\frac{1}{3}-\frac{2}{3}$

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

$=\frac{4}{7}$ $=1-1=0$

$\frac{3}{7}-\left(\frac{1}{2}-\frac{3}{7}\right)+\frac{1}{2}$ $\frac{1}{7}-\left(\frac{9}{14}-\frac{1}{2}\right)$

$=\frac{3}{7}-\frac{1}{2}+\frac{3}{7}+\frac{1}{2}$ $=\frac{1}{7}-\left(\frac{9}{14}-\frac{7}{14}\right)$

$=\left(\frac{3}{7}+\frac{3}{7}\right)+\left(\frac{1}{2}-\frac{1}{2}\right)$ $=\frac{2}{14}-\frac{2}{14}$

$=\frac{6}{7}+0=\frac{6}{7}$ $=0$

3. $x=\frac{5}{12}$ $x=\frac{1}{8}$ $x=\frac{7}{20}$ $x=\frac{1}{2}$

四、1.（1）$\frac{3}{7}-\frac{1}{7}=\frac{2}{7}$

答：妈妈比小英多吃了蛋糕的$\frac{2}{7}$。

（2）$1-\frac{1}{7}-\frac{3}{7}=\frac{3}{7}$

答：爸爸吃了蛋糕的$\frac{3}{7}$。

2. $\frac{4}{5}+\frac{13}{20}-\frac{13}{10}=\frac{16}{20}+\frac{13}{20}-\frac{26}{20}=\frac{3}{20}$（千米）

答：实际筑路超过计划$\frac{3}{20}$千米。

3. $\frac{1}{2}-\frac{1}{5}=\frac{5}{10}-\frac{2}{10}=\frac{3}{10}$（千克）

答：甲比乙还多$\frac{3}{10}$千克。

4. $5-\frac{8}{3}-\frac{9}{4}=\frac{60}{12}-\frac{32}{12}-\frac{27}{12}=\frac{1}{12}$（米）

答：插入泥土的部分比$\frac{1}{12}$米。

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

答：小红喝的蜂蜜水和后来加入的水一样多。

第六单元过关检测卷

一、1. 12 8 10 9 12 11 15 7

2. 24 厘米^2 或 28 厘米^2 3. 150

4.（答案不唯一） 4 4 8 16 16

二、1. × 2. × 3. × 4. √ 5. ×

三、1. $(9\times4+9\times3+3\times4)\times2=150$（cm^2）

2. $(7+5+3)\times2=30$（个） $30\times2\times2=120$（dm^2）

3. $7\times7\times6-3\times2\times2=282$（cm^2）

四、1. $\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}+\frac{1}{64}$

$=\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}+\frac{1}{64}+\frac{1}{64}-\frac{1}{64}$

$=\frac{1}{2}-\frac{1}{64}$

$=\frac{31}{64}$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2. $\frac{2}{9}+\frac{2}{27}+\frac{2}{81}+\frac{2}{243}+\frac{2}{729}$

$=\frac{2}{3}+\frac{2}{9}+\frac{2}{27}+\frac{2}{81}+\frac{2}{243}+\frac{2}{729}-\frac{2}{3}$

$=1-\frac{1}{729}-\frac{486}{729}$

$=\frac{242}{729}$

五、1.（1）3 4 2 （2）1 2 3 3 （3）9 36 32

2.（1）5 8 11 14 17 20 $3n+2$ （2）5 9 13 17 21 25 $4n+1$

六、1. 表面积：$5\times2+5\times2+7\times2=34$（$cm^2$）

或 $6\times4+4\times2=32$（cm^2）

答：摆出的立体图形的表面积可能是 34 cm^2 或 32 cm^2

2.（3+2）×4+3×3=29（厘米^2）

答：涂绿色颜料的面积是 29 厘米^2。

3.（1）$10\times10\times6=600$（厘米^2）

（2）$10\times10\times6+3\times3\times4=636$（厘米^2）

（3）$10\times10\times6+3\times3\times2=618$（厘米^2）

4.（1）露在外面的面的面积是 12 厘米^2。

（2）可能是 10 厘米^2 或 11 厘米^2。

七、1. $\frac{6}{7}$ $\frac{5}{14}$ $\frac{5}{24}$ 2. $\frac{1}{7}$

期末检测卷

一、1. $\frac{5}{12}$ $\frac{7}{20}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{9}{40}$

2. 2，3 8，15 1，3，15 1，2

3. 6 30 12 0.3 4. 16 5. $\frac{22}{5}$

6. $\frac{4}{5}$ $\frac{1}{5}$ **点拨：**求每份长多少米就是求把 4 米平均分成 5 份后其中的一份的长度，列式为 $4\div5=\frac{4}{5}$（米）；求每份是全长的几分之几就是求 1 是 5 的几分之几，列式为 $1\div5=\frac{1}{5}$。

7. 13 78

8. 192 **点拨：**原长方体的长与宽都是 $160\div4\div5=8$（厘米），原长方体的高是 $8-5=3$（厘米），体积是 $8\times8\times3=192$（厘米^3）。

9. 公平 10. 升 厘米^3 升

二、1. × **点拨：**1，2，3 是三个连续非 0 自然数，但没有一个是合数。

2. √

3. × **点拨：**分数单位和分数的大小没有关系。一个分数的分母是多少，这个分数的分数单位就是多少分之一。

4. × **点拨：**分数的分子和分母同时乘或除以一个非 0 的数，分数的大小不变。

5. × **点拨：**个位是 0，这个数一定是 2 和 5 的倍数，要是 3 的倍数，各个数位上数的和一定是 3 的倍数，所以□里还可以填 1 和 7。

6. × **点拨：**$\frac{12}{15}$ 不是最简分数，约分后是 $\frac{4}{5}$，$\frac{4}{5}=\frac{8}{10}=0.8$。

7. √ 8. ×

三、1. C **点拨：**x 的值可以是 1，3，5，7。

2. D 3. B

4. A **点拨：**$\frac{3}{9}+\frac{4}{8}=\frac{5}{6}$。

四、1. 1 $\frac{1}{2}$ 1 $\frac{7}{24}$ $\frac{6}{13}$ $\frac{10}{21}$ $\frac{2}{3}$

2. $\frac{3}{4}=\frac{9}{12}$ $\frac{1}{3}=\frac{4}{12}$

因为 $\frac{9}{12}>\frac{4}{12}$，所以 $\frac{3}{4}>\frac{1}{3}$。

$\frac{6}{24}=\frac{1}{4}$ $\frac{9}{18}=\frac{1}{2}$ 因为 $\frac{1}{4}<\frac{1}{2}$，所以 $\frac{6}{24}<\frac{9}{18}$。

3. $\frac{4}{3}-\left(\frac{2}{5}+\frac{3}{10}\right)$ $3-\frac{1}{8}-\frac{5}{8}$

$=\frac{4}{3}-\frac{7}{10}$ $=3-\left(\frac{1}{8}+\frac{5}{8}\right)$

$=\frac{40}{30}-\frac{21}{30}$ $=3-\frac{3}{4}$

$=\frac{19}{30}$ $=2\frac{1}{4}$

$\frac{1}{8}+\frac{2}{5}+0.875+\frac{4}{5}$

$=\left(\frac{1}{8}+\frac{7}{8}\right)+\left(\frac{2}{5}+\frac{4}{5}\right)$

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

$=2\frac{1}{5}$

4. $x=\frac{1}{18}$ $x=\frac{29}{56}$ $x=\frac{47}{40}$

五、1. 152－145＝7（厘米）

答：小海在 11－12 岁这个年龄段身高增长最快，增长了 7 厘米。

2. 13 岁后，小羽的身高增长较缓慢，小海的身高增长还是很快。（答案不唯一）

六、1. 88 2. 24 12

3. $(12\times4+4\times6+12\times6)\times2$

$=(48+24+72)\times2$

$=288$（cm^2）

4. $12\times4\times6=48\times6=288$（$cm^3$）

七、1.（90，72）=18

$90\div18=5$（朵） $72\div18=4$（朵）

答：每个花束里最少有红花 5 朵，白花 4 朵。

2. $5\div8=\frac{5}{8}$（元） $3\div5=\frac{3}{5}$（元） $4\div10=\frac{2}{5}$（元）

$\frac{5}{8}=\frac{25}{40}$ $\frac{3}{5}=\frac{24}{40}$ $\frac{2}{5}=\frac{16}{40}$ $\frac{16}{40}<\frac{24}{40}<\frac{25}{40}$

答：去向超市买最划算。

3. 把面积最大的面重合在一起，拼成一个长为 7 分米，宽为 5 分米，高为 9 分米的长方体，这样表面积减少的最多，所以用的包装纸最少，最省纸。

点拨：几个相同的长方体拼组时，把面积最大的面重合，拼组后的表面积最小；把面积最小的面重合，拼组后的表面积最大。

4. $\frac{5}{6}-\frac{3}{4}+\frac{2}{5}$

$=\frac{50}{60}-\frac{45}{60}+\frac{24}{60}$

$=\frac{5}{60}+\frac{24}{60}$

$=\frac{29}{60}$（吨）

答：第三次用去 $\frac{29}{60}$ 吨。

课时部分

第一单元 长方体和正方体

第 1 课时 长方体和正方体的认识

1. （顶点） （面） （棱） 长方体

（顶点） （面） （棱） 正方体

2.（1）6 长方 正方 完全相同 相等 12 8

（2）6 正方 相等 12 相等 8

3.（1）长；4 宽；3 高；2 棱长；2

（2）①5 4 6 ②10 4 3 ③8 5 3

4. B

5.（1）× （2）× 2 长方形 8

6. A

7. B A C D E

点拨：先确定底面，找出鱼缸的长和宽，再确定左右面和前后面。

第 2 课时 长方体和正方体棱长总和的应用

1.（1）$3\times12=36$（cm）

（2）$(9+7+3)\times4=76$（cm）

2.（1）48 （2）48

3.（50＋20）×2＋（30＋20）×2＋20＝260（cm）

答：豆点一共用了 260 cm 的彩带。

长 宽 高 打结

4. $56\div4-6-4=14-6-4=4$（cm）

答：它的高是 4 cm。

5.（90＋20）×2＋55×4＝440（m）

答：工人叔叔至少用了 440 m 长的彩灯线。

6. $16\div8=2$（厘米） $2+2=4$（厘米）

$(2+2+4)\times4=32$（厘米）

答：拼成的这个长方体的棱长和是 32 厘米。

点拨：用两个完全相同的小正方体拼成一个长方体后，减少了 8 条棱。先求出小正方体一条棱的长度，再求出拼成的长方体的长、宽和高，最后求出拼成的这个长方体的棱长和。

7. 可以搭成 6 种不同形状的长方体或正方体。

点拨：①可以搭成棱长为 8 厘米的正方体；②可以搭成长 16 厘米，宽 12 厘米，高 8 厘米的长方体；③可以搭成长8 厘米，宽 8 厘米，高 16 厘米的长方体；④可以搭成长 12 厘米，宽 12 厘米，高 8 厘米的长方体；⑤可以搭成长 12 厘米，宽 12 厘米，高 16 厘米的长方体；⑥可以搭成长8 厘米，宽 8 厘米，高 12 厘米的长方体。

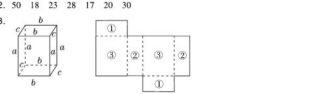
第 3 课时 长方体和正方体的展开图

1.（1）B

（2）C **点拨：**展开图中只要有“田”字就不是正方体的展开图。

（3）A **点拨：**将正方体展开能得到平面展开图，同样也可由平面展开图折成正方体；把中间四个正方形折起，构成正方体的四个侧面，两条斜线的夹角顶点在下面，观察折好的小正方体上面是有阴影圆，下面是无阴影圆，如 B，D；翻转可得到 C，即可得解。

2. 50 18 23 28 17 20 30

3. 

（相对的面用同一序号表示）

4. 是 5. 略。 6. B

7. 1 cm （画法不唯一）

第 4 课时 长方体和正方体的表面积

1.（1）ah ah ab ab bh bh ah ah ab ab bh bh

（2）正方 6 a^2 （3）和

2.（1）$4\times2\times4+2\times2\times2=40$（$cm^2$）

（2）$7\times7\times6=294$（dm^2）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. $54\times50+54\times95\times2+50\times95\times2=22460$（平方厘米）
答：至少需要 22460 平方厘米的布。
5
4.（1）C （2）B
5.（1）20 厘米 $=0.2$ 米
$0.2\times4\times1\times4=3.2$（平方米）
答：一共需要 3.2 平方米的铁皮。
（2）涂黄色油漆部分：
$(55\times40+65\times40+40\times40)\times2=12800$（平方厘米）
涂红色油漆部分：
$65\times40\times2+40\times40\times3=10000$（平方厘米）
答：涂黄色油漆的面积是 12800 平方厘米，涂红色油漆的面积是 10000 平方厘米。
6.

（画法不唯一）
$(5\times3+5\times2+3\times2)\times2=62$（平方厘米）
答：这个长方体的表面积是 62 平方厘米。

弱项突破练（一）长、正方体的切割、拼接、挖切引起的表面积变化问题

1. 错误 4 3 2
$4\times3\times2=24$（dm^2） 答：表面积增加 24 dm^2。
2. $(20\times10+20\times8+10\times8)\times2=$
$(200+160+80)\times2=440\times2=880$（$cm^2$）
答：表面积增加了 880cm^2。
3. $10\times4\times4=160$（平方厘米）
答：表面积增加了 160 平方厘米。
点拨：增加的表面积是 4 个长是10 厘米，宽是 4 厘米的长方形的面积之和。
4. 最大：$6\times2\times2\times4+2\times2\times2=104$（平方厘米）
最小：$(3\times2\times2+3\times2\times2+2\times2\times2)\times2=88$（平方厘米）
答：表面积最大是 104 平方厘米，最小是 88 平方厘米。
5. 相等
6. C
7. $8\div2=4$（cm^2） $4=2\times2$
$2\times3=6$（cm） $2\times2=4$（cm）
$(6\times6+6\times4+6\times4)\times2=168$（$cm^2$）
答：原来大长方体的表面积是 168 cm^2。
8. $8\times8\times6=384$（cm^2） $2\times2\times2=8$（cm^2）
$384+8=392$（cm^2）
答：现在剩下的几何体的表面积是 392cm^2。

第 5 课时 体积和体积单位

1.（1）上升 下降 体积 （2）统一的体积
2.（1）分米^3 （2）米^3 （3）厘米^3 （4）米^3
（5）分米^3
3. 3 6 10 个数
4.（1）× （2）× （3）× 空间 形状 体积
5. 它们的体积一样大。彩泥的形状改变，体积不变。
6. 6 cm^3。 点拨：由从上面看到的图形可知这个立体图形的第一层是 4 个小正方体，由从正面和左面看到的图形知一共有 6 个小正方体。
7. C A

第 6 课时 长方体和正方体体积公式的推导

1. 8cm 1cm 1cm 8 个 8cm^3 4cm 2cm 1cm 8 个 8cm^3 2cm 2cm 2cm 8 个 8cm^3 体积 长×宽×高 abh 棱长×棱长×棱长 a^3
2.（1）$15\times12\times8=1440$（cm^3）
（2）$8\times8\times8=512$（dm^3）
3.（1）× （2）× （3）×
意义 相等 相等 表面积 正方形 体积
4.（1）10cm $=0.1$m $100\times70\times0.1=700$（m^3）
700 $m^3=700$ 方
答：需要三合土 700 方。
（2）6 cm $=0.06$ m
$100\times70\times0.06=420$（$m^3$） 420 $m^3=420$ 方
答：需要煤渣 420 方。
5. $0.8\times0.8\times0.8\div(0.5\times0.4)=2.56$（m）
答：这根长方体钢柱的高是 2.56 m。
6. $48\div4=12$（cm^2） $12\div2=6$（cm）
$6\times6\times(6+2)=288$（cm^3）
答：原来长方体的体积是 288 cm^3。

第 7 课时 长方体和正方体体积的计算

1.（1）底面积 （2）底面积 高 Sh
（3）120 cm^3 36 dm^2 624 m^3 4 m
2.（1）$50\times4.8=240$（cm^3）
（2）$0.36\times0.6=0.216$（dm^3）
3. $0.3\times0.3\times5\times500=225$（$m^3$）
答：这些方木一共有 225m^3。
4. 216 25 8 9 $3x$ x^3 相乘 相乘
5. $9\times9\times9=729$（cm^3）
答：这个正方体的体积是 729 cm^3。
6. $20\times20\times20+80=100$（$cm^2$）
答：这个长方体模具的底面积是 100 cm^2。
7. $13-8=5$（dm） $8-5=3$（dm）
①$3\times8\times(5-1)=96$（dm^3）
②$3\times5\times(8-1)=105$（dm^3）
③$8\times5\times(3-1)=80$（dm^3）
$80<96<105$
答：水的体积最少是 80 dm^3。
8. $35=7\times5$ $15=5\times3$ $21=3\times7$
$7\times5\times3=105$（cm^3）
答：这个长方体的体积是 105 cm^3。

第 8 课时 体积单位间的进率

1. 10 10 10 10 1000 1000 1000
2. 1050 950000 0.3 2.016 4.005 19 780
3. × 相邻
4. m dm dm m^2 dm^2 dm^2 m^3 dm^3 dm^3（答案不唯一）
5. 15 立方分米 $=15000$ 立方厘米
$15000\div50=300$（平方厘米）
答：这个长方体木块的底面面积是 300 平方厘米。
6. 9 分米 $=90$ 厘米 $90\div3=30$（块） $6\div3=2$（块）
$3\div3=1$（块） $30\times2\times1=60$（块）
答：可以切成 60 块。
7. 18.72 $dm^3=18720$ cm^3 $18720\div30\div26=24$（cm）
$30>25$ $26>24$ $24>16$
答：可以装下。
8. $144-80=64$（cm^2） $64\div4=16$（cm^2）
$80-16\times2=48$（cm^2） $48\div4=12$（cm^2）
$16=4\times4$ $12\div4=3$（cm）
$3+4=7$（cm） $7\times4\times4=112$（cm^3）
$112cm^3=0.112dm^3$
答：原来长方体的体积是 0.112dm^3。

第 9 课时 容 积

1.（1）容积 （2）升 毫升
（3）立方米 立方分米 立方厘米
2. 1000 1 1.25 3 600 5.4 5400 6700 6700
3.（1）× （2）× （3）× （4）×
4. 0.8 0.5 0.3 120
5. $0.4\times0.4\times0.4=0.064$（立方米）
0.064 立方米 $=64$ 立方分米 $=64$ 升
答：这个鱼缸能装水 64 升。
6. 小丽说得不对。计量一个容器的容积时，一般是从容器的内部测量，而计量一个容器的体积时，是从容器的外部测量，一般情况下，一个容器的容积应小于该容器的体积。
外部 内部
7. $6\times6\times6+54=4$（cm）
答：长方体铝块的高是 4 cm。
8. 解：设水深 x 厘米。
$40\times30\times36=60\times30x$
$43200=1800x$
$x=24$
答：水深 24 厘米。
9. $36\div(6\times5)=1.2$（米） $1.5-1.2=0.3$（米）
答：现在水面距池口 0.3 米。
点拨：先求出水面的高度，再用水池的高减去水面的高就是水面距池口的距离。
10. $30-5-5=20$（厘米） $25-5-5=15$（厘米）
$20\times15\times5=1500$（立方厘米）
1500 立方厘米 $=1500$ 毫升
答：这个盒子的容积有 1500 毫升。
11. $6\times4\times3=72$（dm^3） 72 $dm^3=72$ L
答：能做成一个无盖鱼缸，鱼缸的容积是 72 L。
点拨：观察五块玻璃得出：长是 6 dm、宽是 4 dm 的玻璃做底，其余 4 块玻璃做侧面，这样围成的长方体鱼缸的长是6 dm，宽是 4 dm，高是 3 dm。
12. $8\div2=4$（个） $5\div2=2$（个）……1（米）
$4\div2=2$（个） $4\times2\times2=16$（个）
答：可以装下 16 个棱长是 2 米的正方体货箱。
13. $50\times25\times1.6=2000$（立方米） $80000\div2000=40$（个）
答：这相当于 40 个长 50 米，宽 25 米，深 1.6 米的水池的储水量。
14. 14 盒。
点拨：先靠纸箱的两侧（相邻的两侧）放月饼盒，能放 10 盒，这时纸箱旁边还有两个 10cm 长的空隙，然后在空隙中放月饼盒，能放 4 盒，所以最多能装 14 盒。
15. $(46\times25\times28-4200)\div1000\div8$
$=28000\div1000\div8$
$=3.5$（分钟）
答：至少需要 3.5 分钟才能将假山石完全淹没。

弱项突破练（二）用排水法求不规则物体的体积

1. 上升 上升
2. 2 cm $=0.2$ dm $2\times1.5\times0.2=0.6$（dm^3）
答：这块景观石的体积是 0.6 dm^3。
3. 2 dm $=20$ cm $20\times20\times20=8000$（cm^3）
8000 $cm^3=8$ dm^3 5 L $=5$ dm^3 $8-5=3$（dm^3）
答：这个小西瓜的体积是 3 dm^3。
4. $3\times3\times0.4\div12$
$=3.6\div12$
$=0.3$（dm^3）
答：平均每个土豆的体积是 0.3 dm^3。
5. 小于 减去
6. $8\times8\times8=512$（cm^3）
$40\times25\times(15-4.5)$
$=40\times25\times0.5$
$=500$（cm^3）
512 $cm^3>500$ cm^3
答：鱼缸里的水会溢出来。
7. $21-12=9$（cm^3） $9\div3=3$（cm^3）
$12-3=9$（cm^3）
答：大圆球的体积是 9 cm^3。
8. $5\times5\times(6-5.6)$
$=25\times0.4$
$=10$（dm^3）
4 L $=4$ dm^3 $10+4=14$（dm^3）
答：这个西瓜的体积是 14 dm^3。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 10 课时　探索规律（一）

1. 8　0　0　0　8　12　6　1　8　24　24　8
（1）8　36　54　27　8　48　96　64　8　60　150　125　8
72　216　216　8　84　294　343
（2）①8　②$n-2$　$12(n-2)$
③$(n-2)^2$　$6(n-2)^2$　④$(n-2)^3$
2. 大正方体的棱长是 4 厘米。
涂色的小正方体有：$4^3-(4-2)^3=56$（个）
答：涂色的小正方体有 56 个。
3. $384\div6=64$（个）　$64=8\times8$　$8+2=10$（厘米）
答：原来正方体的棱长是 10 厘米。
4. $60\div12+2=7$（个）　$7-2=5$（个）
$5\times5=25$（个）　$25\times6=150$（个）
答：1 面涂色的小正方体有 150 个。

整理与复习

1. 236 cm^2　240 cm^3　384 cm^2　512 cm^3
2.（1）cm^3　cm^3　m^3　L
（2）2000　0.09　0.75　0.5　3500　690
3.（1）×　（2）×　（3）√
4.（1）$(15+8+8)\times4=31\times4=124$（dm）
答：至少需要 124 dm 的铁条。
（2）$15\times8\times3+8\times8\times2=488$（$dm^2$）
答：至少需要 488 dm^2 的透明薄膜。
5. $20\times20-5\times5\times4=300$（$cm^2$）
$20-5\times2=10$（cm）　$10\times10\times5=500$（cm^3）
答：这个盒子使用了 300 cm^2 的铁皮，它的容积是 500 cm^3。
6. 石块的体积：$80\times80\times(70-65)=32000$（$cm^3$）
石块的宽：$32000\div(50\times20)=32$（cm）
答：这个长方体石块的宽为 32 cm。

包装中的数学问题

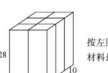
1. $(46\times32+46\times13+32\times13)\times2+13\times32\times2=5804$（平方厘米）
答：需要 5804 平方厘米的纸板。
2.（1）32　32　16
24　12　12
4　8　16
1984　1472　1280
（2）$1984>1472>1280$
答：最节省包装纸的方法需要 1280 厘米^2 的包装纸。
（3）第三种包装方法最节省，因为第三种包装方法让 4 本书重合的面最大，减少的面积越大，表面积越小。
3. 将 6 个药盒如图这样摆放在一起包装最节省材料。



$(3\times3\times8\times2+3\times3\times15+15\times8\times2)\times2$
$=(144+135+240)\times2$
$=519\times2$
$=1038$（厘米^2）
1038 厘米$^2=10.38$ 分米^2
答：要用 10.38 分米^2 的包装材料。
4.

方案	长/cm	宽/cm	高/cm
1	28	10	60
2	56	30	10

（答案不唯一）
（1）方案 1：
$(28\times10+28\times60+10\times60)\times2=5120$（$cm^2$）
方案 2：
$(56\times30+56\times10+30\times10)\times2=5080$（$cm^2$）
（2）

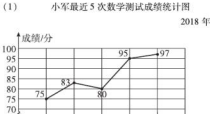


按左图设计包装箱能使材料最省。
（3）方案 1：$28\times10\times60=16800$（cm^3）
方案 2：$56\times30\times10=16800$（cm^3）
所以在方案 1 和方案 2 中，大包装箱的体积相等，都是 16800 cm^3。

第二单元　折线统计图与可能性

第 1 课时　单式折线统计图

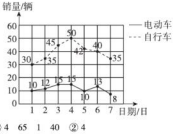
1.（1）折线　（2）大　小
2.（1）　小军最近 5 次数学测试成绩统计图
2018 年 10 月



（2）三　四
（3）逐步上升
（4）98（答案不唯一，合理即可）
3. 没有制作时间，星期五、星期六和星期日的销量没有标注出来，连点时应按照星期一～星期日顺次连接各点，图中遗漏了表示星期二的销量的点。
（2）横轴　数量
（3）数据　线段
（5）名称　时间
4.（1）△　（2）△　（3）○　（4）△
5.（1）20　（2）5　（3）75　（4）略。　（5）10
（6）100

第 2 课时　复式折线统计图

1. 变化　比较
2.（1）　蓝鸟车行 5 月 1 日～7 日电动车、自行车销售情况统计图



（2）①4　65　1　40　②4
3. 绘制折线统计图时，没有填写制作时间、起始格忘记用折线、忘记画图例、间隔不同、没有标注数据。
4.（1）折线　50
（2）三　四
（3）$(200+160+150+270)\div12=65$（万箱）
答：实际平均每月生产肥皂 65 万箱。

第 3 课时　折线统计图综合练习

1.（1）

星期	一	二	三	四	五	六	日
销售量/件	120	110	145	135	150	155	165

（2）从统计图可以看出上周销售量的总体趋势是上升。
（3）因为从统计图可以看出，上周星期二的销售量最低，由此估计本周星期二的销售量也最低，为了减少对销售量的影响，选择星期二休假比较合适。
2.（1）图略。
（2）2017 年两种型号的空气净化器的产量相差最大。
2014 年产量相差最小。
（3）$\frac{1}{4}$
3.（1）7　（2）740　360　（3）30　（4）略。

第 4 课时　可能性

1.（1）公平　（2）不公平
2. 第三个盒子。从第三个盒子里任摸一球，该球是红球和黄球的可能性是一样的。
3. 小明说得不对。抛硬币时，理论上正面和反面朝上的可能性是一样的，但实际操作时，抛 100 次不一定正面和反面朝上各有 50 次，当抛硬币的次数越来越多时，正面朝上和反面朝上的次数会越来越接近。　相等
4.（1）不公平。
（2）略。
5. 略。
6. 减少 3 个红球（答案不唯一）。
7. 将转盘上的 2 份涂上红色，2 份涂上黄色，2 份涂上绿色，2 份涂上蓝色；转动转盘，转盘停止后，指针指向红色第一个小组去，指向绿色第二个小组去，指向黄色第三个小组去，指向蓝色第四个小组去。（答案不唯一）

家庭生活中的碳排放

1. B
2.（1）$0.96\times(1\times3\times7)=20.16$（千克）
答：如果开一个按钮，一个星期用电所排放的二氧化碳是 20.16 千克。
（2）$0.96\times(2\times3\times7)=40.32$（千克）
答：如果同时开两个按钮，一个星期用电所排放的二氧化碳是 40.32 千克。
（3）$40.32-20.16=20.16$（千克）
答：一个星期可减少 20.16 千克的二氧化碳的排放。
3. 我们应该从身边做起，减少碳排放，比如减少私家车出行，节约水、电。（答案不唯一，合理即可）

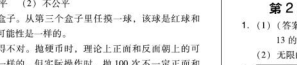
第三单元　因数和倍数

第 1 课时　因数和倍数的认识

1.（1）倍数　因数　（2）5 和 3　15　15　5 和 3
点拨：因数和倍数是相互依存的。
2.（1）24　4　6　8　12　1，2，3，4，6，8，12，24
（2）1　它本身　有限
3.（1）×　（2）×　非 0 自然数　不能
4. 85397126　点拨：一个非零自然数的最大因数是它本身，一个非零自然数的最小倍数还是它本身。
5. $1\times42=42$　$2\times21=42$　$3\times14=42$　$6\times7=42$
因为每组人数多于 2 人且少于 8 人，所以可以分成 14 组，7 组或 6 组。
6. $48=1\times48=2\times24=3\times16=4\times12=6\times8$
答：共有 5 种，分别是长 48 dm，宽 1 dm；长 24 dm，宽 2 dm；长 16 dm，宽 3 dm；长 12 dm，宽 4 dm；长 8 dm，宽 6 dm。
7. 是　是　如果两个数是同一个数的倍数，那么这两个数的差也是这个数的倍数

第 2 课时　2，5 的倍数的特征

1.（1）（答案不唯一）11 的倍数：11　22　33　44
13 的倍数：13　26　39　52
（2）无限　它本身　没有
2.



个位上的数是 0
3.（1）6　8　10　（2）13　15　17
4.



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

5. 2m　等于　本身
6. (1) 57　75　25 (答案不唯一)
(2) 70　52　72 (答案不唯一)
(3) 20　25　50 (答案不唯一)
(4) 75　25
(5) 50　70　20
7. 北岸。　我发现：摆奇数次后，小船停在北岸，摆偶数次后，小船停在南岸。
8. 40÷4=10 (名)　40÷5=8 (名)
40−10−8+2+2=26 (名)
答：现在面向老师的学生有26名。

第3课时　3的倍数的特征

1. (1) 各位　和
(2) 123，378，180
(3) 0，3，6，9　2，5，8　2，5，8
点拨：先求出已有的数字的和，然后再考虑这个和加上几后是3的倍数，最后在括号内列举出所有可能的数字。
(4) 2　3
2. √　1　2　√　1　√
3. (1) C　(2) B　(3) A　(4) A
4. 40～50之间3的倍数有：42，45，48，又因为五年级一班的学生人数是偶数，所以这个班可能有学生42人，也可能有学生48人。
点拨：此题还可以这样想：用3分别乘自然数1，2，3，4，…，14，15，16，从中找出符合要求的倍数即可。
5. (1) 2　2　3　2　**点拨**：本题答案不唯一，只要符合要求即可。
(2) 5　3　5　**点拨**：前两个空的答案不唯一，只要符合要求即可。
(3) 3　0　0　0　3　**点拨**：本题除第4个空外，其余空答案不唯一，只要符合要求即可。
6. (本题答案不唯一) (1) 409　(2) 902　(3) 240
7. (1) ×　(2) ×　(3) ×　(4) ×
个　各个　个
8. 一定是3的倍数，理由：1+2+3+4+5+6+7+8=36，36÷3=12，所以无论怎么排列，各个数位上的数的和都是36，是3的倍数，所以用1，2，3，4，5，6，7，8这八个数字任意排列成一个八位数，它一定是3的倍数。
9. 明明的说法正确。乐乐的说法不正确，例如12是3的倍数，但它不是9的倍数。(所举反例不唯一)
10. (1) 因为19不是3的倍数。
(2) 17以内3的倍数有3，6，9，12，15，而17−2=15，所以她自己至少要留下2个苹果才能正好分完。
11. 有3种填法。这个四位数可能是4110或4440或4770。
12. 75是3和5的倍数，不是2的倍数，所以用装3块或5块的盒子都正好能装完。
13. 可能是2370或2670或2970或3070。

第4课时　2，3，5的倍数的特征练习

1. (1) 30　90　(2) 17　(3) 102　(4) 3
(5) 2或8　(6) 9
2. 36　30　90　42　120　180
30　90　120　180　50
30　45　90　120　180　75
30　90　120　180
3. 25÷3=8 (个)……1 (个)　3−1=2 (个)
答：至少添2个才能让每个小朋友分的一样多。
4. 这个四位数最大是4800，最小是4020。
点拨：这个数同时是2，3，5的倍数，它的末尾一定是0，则这个数是4□□0，此时这个数是2和5的倍数，要想是3的倍数，各位上的数的和应该是3的倍数。求最大数则用最大的数字从高位试起，求最小数则用最小的数字从高位试起。不要忘记有两个相同数字这个条件。
5. 100以内同时是2，3，5的倍数的数有30，60，90，所以最少有30人，最多有90人。
6. (1) 第三次后，有19名学生面向老师。
(2) 三次过后，有10名学生一次都没有转。

第5课时　质数和合数的认识

1. 质数：23　41　79
合数：99　51
(1) 1　它本身
(2) 1　它本身
(3) 1
2. 略。
3. 2，5，11，13，7，41　质数
48，51，28，6，9，12，25，81，33，4　合数
4. 小军说的不对。小丽说的对。小明说的对。
1是奇数，但不是质数；2是偶数但不是合数。一个质数的因数只有1和它本身两个数；一个合数的因数的个数至少有3个，所以一个合数的因数的个数一定比一个质数的因数的个数多。
2　因数　1
5. 21＝(19)＋(2)
34＝(17)＋(17)＝(3)＋(31)＝(5)＋(29)
18＝(13)＋(5)
点拨：本题部分空答案不唯一。
6. 60÷4=15 (厘米)
15=3+5+7　3×5×7=105 (立方厘米)
答：这个长方体的体积是105立方厘米。

第6课时　公因数

1. 1，2，5，10　1，3，5，15　1，5　5
2. ①　②　3　④　⑤　6　7　⑧　9　⑩
11　12　13　14　15　⑯　17　18　19　⑳
1，2，4　4

3. 24的因数　36的因数
8，24　1，2，3，4，6，12　9，18，36
24和36的公因数
(24，36) ＝(12)
4. 5　4　12　12　12
5.

	3	5	9	18
4	1	1	1	2
24	3	1	3	6

6. (1) ×　(2) ×　1
7. (1)(3，8)＝1　(7，9)＝1
(4，5)＝1　(12，13)＝1
(2)(4，20)＝4　(2，8)＝2
(6，36)＝6　(3，18)＝3
1　倍数
8. 30和24的最大公因数是6，所以尽可能大的正方形的边长是6厘米，30÷6=5 (个)，24÷6=4 (个)，所以可以裁成正方形的个数为：5×4=20 (个)。
答：可以裁20个。
示意图如下图：
9. (48，36) ＝12　每排最多有12人。
48÷12=4 (排)　36÷12=3 (排)
答：男生排4排，女生排3排。

第7课时　最大公因数的练习

1. (1) 9　10　(2) 4　9　(3) 5　9　(4) 4　9
(5) 23　29
点拨：本题答案不唯一。
2. (1) a　(2) b　(3) 15
3. (1) 42与63的最大公因数是21，
即每小段钢管最长是21分米。
42÷21+63÷21=5 (段)
答：每小段钢管最长是21分米，一共能锯5段。
(2) 这种热带鱼最贵多少钱一条　(75，60)=15
答：这种热带鱼最贵15元一条。
4. 24，36和48的最大公因数是12，
所以每段最长是12米。
24÷12=2 (段)　36÷12=3 (段)
48÷12=4 (段)　2+3+4=9 (段)
答：每段最长是12米，一共可以截9段。
5. 46−1=45 (本)　32−2=30 (支)
45的因数：1，3，5，9，15，45
30的因数：1，2，3，5，6，10，15，30
45和30的最大公因数是15。
答：五年级最多评出了15名纪律小明星。

第8课时　公倍数

1.

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	㉜	33	34	35	㊱	37	38	39	㊵
41	㊷	43	44	45	46	47	㊽	49	50

24，48　公倍数　24
2. 50以内8的倍数　50以内12的倍数
8，16，32，40　24，48　12，36
50以内8和12的公倍数
[8，12] ＝(24)
3. 35　90　110　36　30　24
4. ×　等于
5. (1) 45　40　(2) 30　91
(3) 99　84
①较大　40　②它们的乘积　30　它们的乘积　91
③它们的乘积　它们乘积的一半
6. 20　5　4
7. [3，5] ＝15　12+15=27 (日)
答：他们俩下次同一天去图书馆借书是5月27日。

第9课时　最小公倍数的练习

1. 12　48　72　35　20　44
2.

	3	4	8
2	6	4	8
6	6	12	24
10	30	20	40

3. (1) m　(2) ab　(3) xy
4. [4，3] ＝12　(12÷4)×(12÷3) ＝12 (个)
答：至少需要12个这样的长方形。
5. [8，12] ＝24，但是萝卜的数量在40～50个之间，所以萝卜的数量是24×2=48 (个)。
6. ①1和24　⑤6和24
②2和24　⑥8和24
③3和24　⑦12和24
④4和24　⑧3和8
点拨：本题答案不唯一。
7. 108=2×2×3×3×3
乙数是2×2×3=12或2×2×3×3=36

弱项突破练 (三)

公因数和公倍数的实际应用问题

1. 错误　3　5　3　5　15　15　23
2. 4+1=5 (天)　3+1=4 (天)
[5，4] ＝20
答：小华和小丽第一次同时休息是8月20日。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. [4，6] =12　10+12=22（日）
答：下一次同时给这两种花浇水是3月22日。
4. 20　25　20　25　加
5. [7，10] =70　70+1=71（个）
答：这些苹果最少有71个。
6. [12，16] =48　48÷9=57（棵）
答：至少有57棵树。

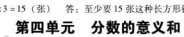
整理与复习

1. (1) 17，61，67，71
(2) 10，15，16，50，51，56，57，60，65，70，76，75
(3) 10，50，60，70，16，56，76
(4) 15，51，57，75，60
(5) 10，50，60，70，15，65，75
(6) 15，60，75
(7) 10，50，60，70　(8) 60
2. (1) 27　1　27　(2) 12　1　12
(3) $a\div2$　$a+2$　(4) 1　7　(5) 5　13　7　11
(6) 2，3，5，7，11，13，17，19
4，6，8，9，10，12，14，15，16，18，20　2
3. (1) 6　12　(2) 1　55　(3) 1　9　(4) 5　10
4. (240，90) =30
答：手绢的边长最长是30cm。
5. (24，18) =6　24÷6=4（人）
18÷6=3（人）
答：最多可以分成6个小组，每个组日小组里男生有4人，女生有3人。
6. [8，12] =24
答：这堆萝卜至少有24个。
7. [5，3] =15　15÷5=3（张）　15×3=15（张）　答：至少要15张这种长方形铁片。

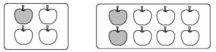
第四单元　分数的意义和基本性质

第1课时　分数的意义

1. (1) 单位“1”
(2) $\frac{1}{4}$　$\frac{3}{4}$　$\frac{3}{4}$　四分之三
(3) $\frac{1}{6}$　$\frac{5}{6}$
(4) 全班人数　7　男生人数
2. (1) $\frac{1}{3}$　$\frac{4}{12}$　2　(2) $\frac{7}{8}$　32
3. ×　单位“1”
4. $\frac{1}{4}$　$\frac{3}{8}$　$\frac{1}{12}$　$\frac{2}{8}$　点拨：整体观察把每个图形平均分成了几份，取了其中的几份。
5. (1)



(2)



6. 因为五（1）班和五（2）班的总人数不一样多，也就是单位“1”不同，所以五（1）班和五（2）班的女生人数不一样多。

第2课时　分数单位

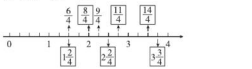
1. (1) 单位“1”　1
(2) $\frac{1}{9}$　7
(3) $\frac{3}{5}$　$\frac{1}{5}$　50块糖　10
2. 5　15　$\frac{8}{15}$　$\frac{6}{7}$
3. ×　相同　分母
4. $\frac{1}{3}<\frac{2}{3}$　$\frac{2}{5}<\frac{3}{5}$　$\frac{3}{10}<\frac{6}{10}<\frac{7}{10}$
5. 略
6. 乙彩带长一些。
7. (1) $\frac{2}{3}$　(2) $\frac{3}{4}$

第3课时　分数与除法的关系

1. (1) 被除数　除数　除号
(2) 3　11　9　5　7　8
2. (1) $\frac{12}{19}$　$\frac{4}{7}$　$\frac{11}{16}$　$\frac{23}{100}$
(2) 1÷3　5÷7　5÷12　4÷11
3. 小军说得不对。分数是一个数，除法是一种运算。但是两者有紧密的联系，分数的分子相当于除法中的被除数，分数线相当于除号，分母相当于除数。
运算　数量关系
4. 5　4　5　1
5. $\frac{23}{10}$　$\frac{37}{100}$　$\frac{13}{3600}$　$\frac{21}{1000}$
6. $\frac{10}{3}$　$\frac{3}{10}$
7. $48\div85=\frac{48}{85}$　(85−48)÷85=37÷85=$\frac{37}{85}$
答：看了全书的$\frac{48}{85}$，还剩$\frac{37}{85}$没看。
8. 8−1=7（次）　1÷7=$\frac{1}{7}$
答：锯1次所用的时间是锯成8段所用时间的$\frac{1}{7}$。
点拨：锯的次数=锯成的段数−1。
9. $\frac{3}{8}$

第4课时　真分数、假分数和带分数

1. (1) $\frac{2}{4}$　$\frac{2}{9}$　$\frac{2}{5}$
小　真分数　小
(2) $\frac{7}{4}$　$\frac{8}{3}$　$\frac{2}{2}$
大　相等　假分数　大于　等于
2. (1) $\frac{4}{5}$　$\frac{5}{5}$
(2) $\frac{9}{10}$　小　真　点拨：比1小的分数是真分数。
3. (1) 三又八分之五　$\frac{1}{8}$　29　3
(2) $9\frac{2}{5}$　(3) $\frac{7}{8}$　$\frac{8}{8}$　$1\frac{1}{8}$
4. 4　12　16　21
5. ×　小于　大于　等于
6.



7. (1) $\frac{8}{1}$，$\frac{8}{2}$，$\frac{8}{3}$，$\frac{8}{4}$，$\frac{8}{5}$，$\frac{8}{6}$，$\frac{8}{7}$，$\frac{8}{8}$　(2) 11
8. 这三个分数各是$\frac{8}{9}$，$\frac{9}{9}$，$1\frac{1}{9}$。

弱项突破练（四）
分数表示分率和具体量时的区别

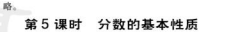
1. $\frac{2}{7}$　$\frac{1}{7}$　总量　份数　总份数
2. $\frac{1}{6}$　$\frac{5}{6}$
3. $\frac{4}{5}$　$\frac{4}{5}$　$\frac{1}{5}$
4. 绿绳
5. (1) B　(2) A　C
6. 4×1.5=6（kg）　6÷5=$\frac{6}{5}$（kg）
1÷5=$\frac{1}{5}$
答：每个小朋友分到$\frac{6}{5}$ kg糖果，每个小朋友分到这些糖果的$\frac{1}{5}$。
7. 略。

第5课时　分数的基本性质

1. 涂一涂略。$\frac{3}{4}=\frac{3\times2}{4\times2}=\frac{6}{8}$　$\frac{6}{12}=\frac{6\div6}{12\div6}=\frac{1}{2}$
2. (1)



(2)/(6)
(2)



(2)/(8)
3. 分母乘4，才能使分数的大小不变（答案不唯一）。变化后的分数是$\frac{16}{20}$。
4. 分子也除以8，才能使分数的大小不变（答案不唯一）。变化后的分数是$\frac{2}{3}$。
5. $\frac{12}{18}$　$\frac{8}{12}$　$\frac{6}{9}$　$\frac{4}{6}$
点拨：答案不唯一，分数的分子和分母可以同时乘一个不为0的数，也可以同时除以一个不为0的数。
6. A. √　B. ×　C. √　D. ×　E. ×　F. ×
乘　除以　0
7. $\frac{5}{6}=\frac{20}{24}$，相等。　$\frac{7}{12}=\frac{21}{36}$，与$\frac{28}{36}$不相等。
8. $\frac{31}{50}$，$\frac{32}{50}$，$\frac{33}{50}$，$\frac{34}{50}$
点拨：答案不唯一。可以把$\frac{6}{10}$和$\frac{7}{10}$的分子、分母同时扩大到原来的5倍分别得$\frac{30}{50}$和$\frac{35}{50}$。

第6课时　分数的基本性质的练习

1.



2.



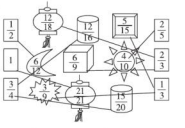
3. $\frac{2}{6}=\frac{3}{9}=\frac{4}{12}$（答案不唯一）
4. $\frac{12}{24}$　$\frac{20}{24}$　$\frac{3}{24}$　$\frac{5}{24}$
5. $\frac{24}{108}$　$\frac{24}{21}$　$\frac{24}{5}$　$\frac{24}{16}$
6. (1) 15÷(8−3)=3　$\frac{3\times3}{8\times3}=\frac{9}{24}$
答：这个分数是$\frac{9}{24}$。
(2) 16
7. 80÷(7+9) =5
$\frac{7\times5}{9\times5}=\frac{35}{45}$
答：原来的分数是$\frac{35}{45}$。
8. 原来的分数是$\frac{2}{33}$。

第7课时　约　分

1. (1) 相等　公因数1
(2) 分数的基本性质　最简
(3) 4　$\frac{1}{12}$，$\frac{5}{12}$，$\frac{7}{12}$，$\frac{11}{12}$
2. $\frac{5}{7}$，$\frac{11}{12}$，$\frac{9}{16}$，$\frac{24}{25}$，$\frac{13}{17}$是最简分数。
这些分数的分子和分母只有公因数1，所以是最简分数。
3. $\frac{3}{4}$　$\frac{3}{4}$　$\frac{1}{2}$　$\frac{2}{3}$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4.



5. $\frac{25}{35}=\frac{5}{7}$，$\frac{24}{42}=\frac{4}{7}$，

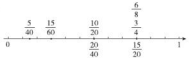
因为$\frac{5}{7}>\frac{4}{7}$，所以$\frac{25}{35}>\frac{24}{42}$。

$\frac{9}{12}=\frac{3}{4}$，$\frac{12}{16}=\frac{3}{4}$，

因为$\frac{3}{4}=\frac{3}{4}$，所以$\frac{9}{12}=\frac{12}{16}$。

6. 不正确。改正：$\frac{3}{4}=\frac{3}{4}$ 同一个数

7.



8. $\frac{2}{16}=\frac{1}{8}$ $\frac{42}{28}=\frac{3}{2}$

$\frac{35}{56}=\frac{5}{8}$ $\frac{84}{96}=\frac{7}{8}$

$\frac{9}{24}=\frac{3}{8}$

$\frac{2}{16}<\frac{9}{24}<\frac{35}{56}<\frac{84}{96}<\frac{42}{28}$

9. 0，3，5，6

第 8 课时　约分的练习

1.（1）$\frac{1}{4}$，$\frac{3}{4}$　（2）$\frac{1}{8}$，$\frac{3}{8}$，$\frac{5}{8}$，$\frac{7}{8}$

（3）$\frac{1}{16}$，$\frac{3}{16}$，$\frac{5}{16}$，$\frac{7}{16}$，$\frac{9}{16}$，$\frac{11}{16}$，$\frac{13}{16}$，$\frac{15}{16}$

2. $\frac{3}{5}=\frac{3\times2\times3\times5}{5\times2\times3\times5}=\frac{90}{150}$

答：原来的分数是$\frac{90}{150}$。

3. 这个最简分数是$\frac{11}{15}$　**点拨：**根据题意可知，两次变化都是分子在变，分母没变，约分后分别是$\frac{4}{5}$和$\frac{2}{3}$，说明分母一定是 5 和 3 的公倍数，两次变化后的分子相差 2，$\frac{4}{5}=\frac{12}{15}$，$\frac{2}{3}=\frac{10}{15}$，那么原分数是$\frac{11}{15}$，符合题意。所以这个最简分数是$\frac{11}{15}$。

4. $\frac{5}{7}=\frac{5\times5\times3\times3\times2}{7\times5\times3\times3\times2}=\frac{450}{630}$

答：这个分数原来是$\frac{450}{630}$。

5. $28\div40=\frac{28}{40}=\frac{7}{10}$　$12\div40=\frac{12}{40}=\frac{3}{10}$

答：小红做对的题占总数的$\frac{7}{10}$，做错的题占总数的$\frac{3}{10}$。

6. $4+6+12+2=24$（朵）

红花：$4\div24=\frac{1}{6}$

黄花：$6\div24=\frac{1}{4}$

绿花：$12\div24=\frac{1}{2}$

蓝花：$2\div24=\frac{1}{12}$

答：红花、黄花、绿花、蓝花分别占彩花朵总数的$\frac{1}{6}$，$\frac{1}{4}$，$\frac{1}{2}$，$\frac{1}{12}$。

7. 因为$30=1\times30=5\times6=2\times15=3\times10$，

所以他们写出的最简真分数分别是$\frac{1}{30}$，$\frac{5}{6}$，$\frac{2}{15}$，$\frac{3}{10}$。

第 9 课时　通　分

1.（1）同分母　最小公倍数

（2）40　$\frac{15}{40}$　$\frac{28}{40}$　（3）（答案不唯一）$\frac{3}{12}$　$\frac{2}{12}$

2.（1）$\frac{4}{7}=\frac{32}{56}$　$\frac{5}{8}=\frac{35}{56}$

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

（3）$\frac{7}{12}=\frac{14}{24}$　$\frac{5}{4}=\frac{5}{24}$

3. ＜　＜　＞　＞　＜　＝

4.（1）×　（2）×　不变　不变　变小

5. $\frac{11}{60}$，$\frac{1}{6}=\frac{5}{30}$　$\frac{10}{60}=\frac{20}{120}$，$\frac{1}{5}=\frac{6}{30}=\frac{12}{60}=\frac{24}{120}$，$\frac{21}{120}$，$\frac{23}{120}$。　**点拨：**答案不唯一。

6. $\frac{3}{8}=\frac{45}{120}$　$\frac{4}{15}=\frac{32}{120}$

因为$\frac{45}{120}>\frac{32}{120}$，所以$\frac{3}{8}>\frac{4}{15}$。

所以小丽看的页数多。

7. $\frac{2}{15}=\frac{2\times10}{15\times10}=\frac{20}{150}$　$\frac{5}{13}=\frac{5\times4}{13\times4}=\frac{20}{52}$

$\frac{4}{19}=\frac{4\times5}{19\times5}=\frac{20}{95}$

因为$\frac{20}{52}>\frac{20}{95}>\frac{20}{150}$，所以$\frac{5}{13}>\frac{4}{19}>\frac{2}{15}$。

点拨：在用常规方法通分比较麻烦时，可尝试使用将分数变成和原来分数相等的同分子分数的方法进行比较。

第 10 课时　通分的练习

1.（1）$\frac{2}{5}=\frac{14}{35}$　$\frac{3}{7}=\frac{15}{35}$　$\frac{14}{35}<\frac{15}{35}$

答：第二个星期看得多。

（2）$\frac{1}{6}=\frac{4}{24}$　$\frac{1}{8}=\frac{3}{24}$

$\frac{4}{24}>\frac{3}{24}$　**答：**乙已看的页数多。

（3）$8\div9=\frac{8}{9}$（个）　$6\div7=\frac{6}{7}$（个）

$\frac{8}{9}=\frac{56}{63}$　$\frac{6}{7}=\frac{54}{63}$

因为$\frac{56}{63}>\frac{54}{63}$，所以$\frac{8}{9}>\frac{6}{7}$。

答：张师傅平均每小时加工$\frac{8}{9}$个零件，李师傅平均每小时加工$\frac{6}{7}$个零件，张师傅的工作效率高一些。

2. $\frac{3}{4}=\frac{27}{36}$　$\frac{7}{9}=\frac{28}{36}$

因为$\frac{27}{36}<\frac{28}{36}$，所以$\frac{3}{4}<\frac{7}{9}$。

答：在这段时间里，小锋的平均速度快一些。

3. $\frac{2}{7}=\frac{18}{63}$　$\frac{1}{3}=\frac{21}{63}$　$\frac{2}{9}=\frac{14}{63}$

$\frac{2}{9}<\frac{2}{7}<\frac{1}{3}$　**答：**下一次进货应多进 B 种电动车。

4. $\frac{1}{10}=\frac{10}{100}$　$\frac{3}{20}=\frac{15}{100}$　$\frac{4}{25}=\frac{16}{100}$　$\frac{1}{10}<\frac{3}{20}<\frac{4}{25}$

答：小明用去的最多。

5. $12\frac{3}{4}=\frac{51}{4}=\frac{765}{60}$　$\frac{37}{3}=\frac{740}{60}$　$\frac{58}{5}=\frac{696}{60}$

因为$\frac{696}{60}<\frac{740}{60}<\frac{765}{60}$，所以小林最快。

答：小林是第一名。

第 11 课时　分数和小数的互化

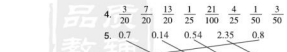
1. $\frac{1}{2}$　1　2　0.5　$\frac{6}{10}$　6　10　0.6

2. 0.375　0.625　0.875　0.5625　0.35　0.16　0.22　0.575　0.37

3.（1）$0.3=\frac{3}{10}$　（2）$0.1=\frac{1}{10}$

4. $\frac{3}{20}$　$\frac{7}{20}$　$\frac{13}{20}$　$\frac{1}{25}$　$\frac{21}{100}$　$\frac{4}{25}$　$\frac{1}{50}$　$\frac{3}{50}$　$\frac{9}{50}$

5.



6. 1.75　3.375　4.05　5.6　分子　分母　整数

7.



8. 0.33　0.57　0.73　0.37

9. 0.05　**点拨：**$0.4=\frac{2}{5}$，$\frac{2\div2}{5\times4}=\frac{1}{20}=0.05$。

第 12 课时　分数和小数的互化的练习

1. ＝　＜　＜　＝

2. 5　4

3.（1）2　10　20　（2）10　5　24　18

4.

	用小数表示	用分数表示
3 小时 9 分钟	3.15 小时	$3\frac{3}{20}$小时
1 千克 50 克	1.05 千克	$1\frac{1}{20}$千克
3 米²75 分米²	3.75 米²	$3\frac{3}{4}$米²
1 升 250 毫升	1.25 升	$1\frac{1}{4}$升

5.（1）$1\frac{1}{4}=1.25$　$1.25<1.75$

答：在 B 超市买划算。

（2）$\frac{3}{5}=0.6$　$0.55<0.6$

答：第一辆车单次运货多。

（3）$\frac{1}{4}$小时$=0.25$ 小时　因为$0.36>0.25$，

所以$0.36>\frac{1}{4}$。

答：小林家离学校远些。

（4）$\frac{14}{15}\approx0.93$　$0.93>0.9$

答：李师傅加工得快一些。

第 13 课时　探索规律（二）

1. 10　100　1000　4　0.4　10　100　1000　不能

2. $\frac{5}{8}=5\div8=0.625$　$\frac{15}{8}=15\div8=1.875$

$\frac{1}{7}=1\div7\approx0.14$　$\frac{7}{9}=7\div9\approx0.78$

$\frac{7}{20}=7\div20=0.35$　$\frac{6}{13}=6\div13\approx0.46$

$\frac{29}{12}=29\div12\approx2.42$　$2\frac{1}{5}=\frac{11}{5}=11\div5=2.2$

$\frac{9}{6}=9\div6=1.5$

3. ×　最简

4. a 最小应该是 9。　**点拨：**判断一个分数能否化成有限小数，关键是看它的分母。当分母是 8，20 时，无论分子是多少，都能化成有限小数。$\frac{a}{18}$的分母有 2 个质因数 3，分子的质因数中如果也有 2 个 3，分数就可以约分，约去 2 个 3，即可满足题意。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

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

$0.4\dot{5}=\frac{45-4}{90}=\frac{41}{90}$

点拨：从十分位开始循环的小数：一个循环节有几个数字，分母就有几个9，分子则为一个循环节。如：$0.\dot{3}=\frac{3}{9}$，$0.\dot{3}7\dot{5}=\frac{375}{999}$。从十分位以后开始循环的小数：循环节有几个数字，分母就有几个9，小数部分不循环的有几个数字，分母就再添几个0，分子是从十分位到第一个循环节最后一个数组成的数减去小数部分不循环的数。如：$0.6\,8=\frac{68-6}{90}=\frac{62}{90}=\frac{31}{45}$。

6. $\frac{3}{16}$能化成四位小数，$\frac{7}{625}$能化成四位小数。

规律：一个最简分数，若分母只有1个质因数2（或5），则能化成一位小数，若分母只有2个质因数2（或5），则能化成两位小数，若分母只有3个质因数2（或5），则能化成三位小数，若分母只有4个质因数2（或5），则能化成四位小数。

整理与复习

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

2. $48\div50=\frac{48}{50}=\frac{24}{25}$

答：成活的棵数占总棵数的$\frac{24}{25}$。

3.（1）16　14　20　0.57

（2）$\frac{5}{8}$　$\frac{3}{10}$　$\frac{4}{3}$　$\frac{3}{4}$　$\frac{1}{100}$　$\frac{7}{10}$

4.（1）C　（2）D

5. $\frac{2}{3}<\frac{11}{15}<\frac{3}{4}$

答：王刚的速度最快。

6. $\frac{\frac{1}{6}}{0}$　$\frac{0.8}{\frac{1}{1}}$　$\frac{1.25}{\frac{7}{4}}$　$\frac{2\frac{1}{2}}{\frac{8}{3}}$　$\frac{\frac{55}{12}}{4}$　$\frac{3.5}{4}$　$\frac{4.75}{5}$　$\frac{\frac{1}{4}}{5}$

7. 高果：$0.75=\frac{3}{4}=\frac{9}{12}$

秦梨：$\frac{7}{12}$

原甜：$\frac{40}{60}=\frac{2}{3}=\frac{8}{12}$　$\frac{7}{12}<\frac{8}{12}<\frac{9}{12}$

$\frac{7}{12}$小时<40分钟<0.75小时

答：她们三人中秦梨的工作效率最高。

第五单元　分数的加法和减法

第1课时　同分母分数的加、减法

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

2. $\frac{31}{30}$　$\frac{2}{5}$

3.（1）9　9　3　6　$\frac{6}{9}$　$\frac{2}{3}$

点拨：计算结果能约分的一定要约分。

（2）$\frac{14}{14}$　$\frac{9}{14}$　$\frac{2}{14}$　$\frac{14-9-2}{14}$　$\frac{3}{14}$

4.
$1+\frac{5}{9}+\frac{2}{9}$　　$1-\frac{5}{11}-\frac{2}{11}$

$=\frac{9}{9}+\frac{5}{9}+\frac{2}{9}$　　$=\frac{11}{11}-\frac{5}{11}-\frac{2}{11}$

$=\frac{9+5+2}{9}$　　$=\frac{11-5-2}{11}$

$=\frac{16}{9}$　　$=\frac{4}{11}$

5. ×　改正：$\frac{5}{9}+\frac{1}{9}=\frac{6}{9}=\frac{2}{3}$

×　改正：$\frac{6}{8}-\frac{4}{8}=\frac{2}{8}=\frac{1}{4}$

分母　分子　约分

6. $1-\frac{2016}{2017}=\frac{1}{2017}$　$1-\frac{2015}{2016}=\frac{1}{2016}$　因为$\frac{1}{2016}>\frac{1}{2017}$，所以$\frac{2016}{2017}>\frac{2015}{2016}$。　**点拨：**比较两个非常接近1的分数的大小时，可以通过比较这两个分数与1的差（大数减小数）的大小来比较这两个分数的大小。

7.（答案不唯一）获得金牌数和银牌数共占奖牌总数的几分之几

$\frac{13}{35}+\frac{9}{35}=\frac{22}{35}$

8. $\frac{1}{2017}+\frac{2}{2017}+\frac{3}{2017}+\cdots+\frac{2016}{2017}$

$=\frac{1+2+3+\cdots+2016}{2017}$

$=\frac{(1+2016)\times2016\div2}{2017}$

$=1008$

第2课时　同分母分数的加、减法的练习

1. $\frac{4}{5}$　$\frac{2}{5}+\frac{2}{5}=\frac{4}{5}$　$\frac{4}{7}$　$\frac{6}{7}-\frac{2}{7}=\frac{4}{7}$

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

2. $x+\frac{3}{17}=\frac{4}{17}$　　$x-\frac{5}{11}-\frac{2}{11}=\frac{3}{11}$

解：$x=\frac{4}{17}-\frac{3}{17}$　　**解：**$x=\frac{3}{11}+\frac{2}{11}+\frac{5}{11}$

$x=\frac{1}{17}$　　$x=\frac{10}{11}$

3. $\frac{9}{25}+\frac{3}{25}+\frac{6}{25}=\frac{9+3+6}{25}=\frac{18}{25}$

答：三人一共加工了这批零件的$\frac{18}{25}$。

4.（1）$1-\frac{1}{9}-\frac{5}{9}=\frac{3}{9}=\frac{1}{3}$

答：其他种类剪纸作品占作品总数的$\frac{1}{3}$。

点拨：把剪纸作品总数看作单位“1”。

（2）

一、二年级	三年级	四年级	五年级	六年级
$\frac{3}{13}$	$\left(\frac{1}{13}\right)$	$\frac{2}{13}$	$\left(\frac{2}{13}\right)$	$\frac{5}{13}$
		四、五、六年级人数的和占全校总人数的$\frac{9}{13}$		

（3）$1-\frac{3}{8}-\frac{1}{8}=\frac{4}{8}=\frac{1}{2}$

答：黄球占彩球总数的$\frac{1}{2}$。

第3课时　异分母分数的加、减法

1.（1）分母　分数单位　通分　$\frac{71}{63}$

（2）$\frac{2}{12}+\frac{3}{12}=\frac{5}{12}$　　$\frac{6}{15}-\frac{5}{15}=\frac{1}{15}$

（3）①$\frac{1}{4}+\frac{5}{8}=\frac{7}{8}$　②$\frac{3}{4}+\frac{1}{6}=\frac{11}{12}$

2. $\frac{7}{8}$　$\frac{11}{24}$　$\frac{5}{12}$　$\frac{1}{6}$　$\frac{13}{20}$　$\frac{13}{28}$

3.
$\frac{5}{18}+x=\frac{2}{3}$　　$\frac{11}{8}-x=\frac{3}{40}$

解：$x=\frac{2}{3}-\frac{5}{18}$　　**解：**$x=\frac{11}{8}-\frac{3}{40}$

$x=\frac{12}{18}-\frac{5}{18}$　　$x=\frac{55}{40}-\frac{3}{40}$

$x=\frac{7}{18}$　　$x=\frac{52}{40}$

$x=\frac{13}{10}$

4. $\frac{23}{24}$　$\frac{1}{12}$

5. ×　改正：$\frac{7}{10}-\frac{3}{5}=\frac{7}{10}-\frac{6}{10}=\frac{1}{10}$

×　改正：$\frac{3}{5}+\frac{4}{7}=\frac{21}{35}+\frac{20}{35}=\frac{41}{35}$　分数单位 同分母

6. $\frac{7}{20}$　$\frac{1}{10}$　$\frac{9}{20}$　$\frac{3}{10}$　$\frac{1}{4}$　$\frac{1}{5}$　$\frac{1}{20}$　$\frac{2}{5}$　$\frac{3}{20}$

7. $\frac{1}{12}$　$\frac{5}{6}$（答案不唯一）

点拨：可以先把$\frac{11}{12}$写成两个分母是12的分数的和，然后再把能约分的分数约分。

第4课时　异分母分数的加、减法的练习

1. >　>　>　<　=　>

2. $\frac{5}{6}$　$\frac{7}{12}$　$\frac{9}{20}$　$\frac{12}{35}$　$\frac{16}{63}$　$\frac{1}{6}$　$\frac{1}{12}$　$\frac{1}{20}$　$\frac{2}{35}$　$\frac{2}{63}$

规律：如果两个分数的分母是互质数，分子都是1，那么这两个分数相加的结果是两个分数分母乘积作分母，两个分数分母的和作分子的分数；这两个分数相减的结果是两个分数分母乘积作分母，两个分数分母的差（大数减小数）作分子的分数。

3.（1）①$\frac{1}{2}+\frac{2}{5}=\frac{5}{10}+\frac{4}{10}=\frac{9}{10}$（张）

答：二人一共用了$\frac{9}{10}$张纸。

②$\frac{1}{2}>\frac{2}{5}$　$\frac{1}{2}-\frac{2}{5}=\frac{5}{10}-\frac{4}{10}=\frac{1}{10}$（张）

答：小丽用的纸多，多$\frac{1}{10}$张。

（2）$\frac{1}{12}+\frac{3}{8}+\frac{1}{6}=\frac{2}{24}+\frac{9}{24}+\frac{4}{24}=\frac{15}{24}=\frac{5}{8}$

答：三天共卖出总数的$\frac{5}{8}$。

（3）$1-\frac{2}{5}-\frac{1}{2}=\frac{10}{10}-\frac{4}{10}-\frac{5}{10}=\frac{1}{10}$

答：最后5分钟走的路程是全程的$\frac{1}{10}$。

4.（1）$\frac{1}{3}+\frac{1}{5}+\frac{1}{4}=\frac{47}{60}$

答：种黄瓜、西红柿、茄子的面积共占这块菜地的$\frac{47}{60}$。

（2）$1-\frac{47}{60}=\frac{13}{60}$

答：种南瓜的面积占这块菜地的$\frac{13}{60}$。

弱项突破练（五）
分数加、减法的简便计算

1. 分母　$\frac{1}{4}$　$\frac{5}{9}$　$\frac{1}{9}$　$\frac{5}{9}$　$\frac{1}{4}$

2.
$\frac{1}{4}+\frac{2}{11}+\frac{3}{4}+\frac{9}{11}$　　$\frac{1}{10}+\frac{2}{5}+\frac{7}{10}$

$=\left(\frac{1}{4}+\frac{3}{4}\right)+\left(\frac{2}{11}+\frac{9}{11}\right)$　　$=\left(\frac{1}{10}+\frac{7}{10}\right)+\frac{2}{5}$

$=1+1$　　$=\frac{4}{5}+\frac{2}{5}$

$=2$　　$=\frac{6}{5}$

$\frac{4}{5}+\frac{7}{8}-\frac{3}{5}$

$=\frac{4}{5}-\frac{3}{5}+\frac{7}{8}$

$=\frac{1}{5}+\frac{7}{8}$

$=\frac{8}{40}+\frac{35}{40}$

$=\frac{43}{40}$

3. $\frac{5}{4}+\frac{1}{7}-\frac{1}{4}$

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

$=1+\frac{1}{7}$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

$=1\frac{1}{7}$(米)

答:小刚跳了$1\frac{1}{7}$米。

4. 减　减号　加号

5. $\frac{9}{10}-\left(\frac{3}{4}+\frac{1}{10}\right)$　$\frac{19}{20}-\left(\frac{2}{3}-\frac{1}{20}\right)$

$=\frac{9}{10}-\frac{1}{10}-\frac{3}{4}$　$=\frac{19}{20}+\frac{1}{20}-\frac{2}{3}$

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

$=\frac{16}{20}-\frac{15}{20}$　$=\frac{1}{3}$

$=\frac{1}{20}$

$1-\frac{4}{15}-\frac{11}{15}+\frac{3}{7}$　$\frac{20}{11}-\frac{6}{13}-\frac{7}{13}$

$=1-\left(\frac{4}{15}+\frac{11}{15}\right)+\frac{3}{7}$　$=\frac{20}{11}-\left(\frac{6}{13}+\frac{7}{13}\right)$

$=1-1+\frac{3}{7}$　$=\frac{20}{11}-1$

$=0+\frac{3}{7}$　$=\frac{20}{11}-\frac{11}{11}$

$=\frac{3}{7}$　$=\frac{9}{11}$

6. $\frac{5}{7}-\frac{2}{9}-\frac{1}{9}=\frac{5}{7}-\left(\frac{2}{9}+\frac{1}{9}\right)=\frac{5}{7}-\frac{1}{3}=\frac{8}{21}$(吨)

答:超市现在有水果$\frac{8}{21}$吨。

第5课时　分数的加、减混合运算
——分数的加、减混合运算顺序

1. (1)相同　从左到右　(2)<　>　(3)$\frac{3}{8}$

(4)$\frac{4}{15}$

2. $\frac{13}{12}$　$\frac{17}{12}$　$\frac{581}{300}$　$\frac{1}{6}$　$\frac{13}{15}$

3. (1)减　$\frac{11}{20}$　加　$\frac{73}{60}$　(2)加　$\frac{19}{20}$　减　$\frac{23}{60}$

4. $\frac{1}{3}$　$\frac{7}{24}$

5. ×　改正:$\frac{3}{5}+\frac{2}{5}-\frac{3}{5}+\frac{2}{5}$

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

$=\frac{2}{5}+\frac{2}{5}=\frac{4}{5}$　从左到右

6. $\frac{13}{20}-\frac{1}{2}+\frac{7}{10}$

$=\frac{13}{20}-\frac{10}{20}+\frac{14}{20}$

$=\frac{3}{20}+\frac{14}{20}$

$=\frac{17}{20}$(吨)

答:现在有$\frac{17}{20}$吨面粉。

7. $\frac{11}{12}+\frac{5}{24}-\frac{1}{8}$

$=\frac{22}{24}+\frac{5}{24}-\frac{3}{24}$

$=\frac{27}{24}-\frac{3}{24}$

$=\frac{24}{24}$

$=1$(米)

答:现在固定箱子的绳子长1米。

第6课时　分数加、减混合运算
——整数加法的运算定律推广到分数加法

1. (1)同样适用　简便

(2)$\frac{1}{3}$　$\frac{2}{3}$　$1\frac{2}{15}$

$\frac{7}{10}$　+　$\frac{3}{10}$　10

(3)交换　结合　3

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

$=\left(\frac{2}{3}+\frac{1}{3}\right)+\left(\frac{7}{10}+\frac{3}{10}\right)$　$=\left(\frac{2}{5}+\frac{3}{5}\right)-\left(\frac{2}{7}+\frac{3}{7}\right)$

$=1+1$　$=1-\frac{5}{7}=\frac{2}{7}$

$=2$

$\frac{5}{9}-\left(\frac{1}{6}+\frac{2}{9}\right)$　$2-\frac{5}{11}-\frac{6}{11}$

$=\frac{5}{9}-\frac{2}{9}-\frac{1}{6}$　$=2-\left(\frac{5}{11}+\frac{6}{11}\right)$

$=\frac{1}{3}-\frac{1}{6}$　$=2-1$

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

3. ×　改正:$\frac{4}{5}-\frac{4}{9}-\frac{1}{9}$

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

$=\frac{4}{5}-\frac{5}{9}$

$=\frac{11}{45}$

变号

4. (1)$\frac{1}{4}-\frac{1}{6}+\frac{1}{4}$

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

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

$=\frac{1}{3}$

$\frac{1}{3}<\frac{1}{2}$

答:张叔叔这1小时不能完成运货任务。

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

答:这1小时李叔叔比张叔叔多运这堆货物的$\frac{1}{6}$。

5. $\frac{1}{12}+\frac{1}{20}+\frac{1}{30}+\frac{1}{42}+\frac{1}{56}$

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

$=\frac{1}{3}-\frac{1}{4}+\frac{1}{4}-\frac{1}{5}+\frac{1}{5}-\frac{1}{6}+\frac{1}{6}-\frac{1}{7}+\frac{1}{7}-\frac{1}{8}$

$=\frac{1}{3}-\frac{1}{8}=\frac{5}{24}$

第7课时　分数加、减混合运算
——分数的加、减法的应用

1. (1)$\frac{1}{3}+\frac{7}{24}-\frac{3}{8}=\frac{1}{4}$

答:小刚比小明多送了全部的$\frac{1}{4}$。

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

$=\frac{25}{40}+\frac{24}{40}-1$

$=\frac{49}{40}-1$

$=\frac{9}{40}$

答:超额完成计划的$\frac{9}{40}$。

(3)$\frac{7}{8}+\frac{3}{4}+\frac{1}{12}$

$=\frac{21}{24}+\frac{18}{24}+\frac{2}{24}$

$=\frac{41}{24}$(米)

答:这块布料一共有$\frac{41}{24}$米。

(4)$\frac{4}{9}+\frac{2}{9}-\frac{1}{6}$

$=\frac{6}{9}-\frac{1}{6}$

$=\frac{9}{18}-\frac{1}{2}$(千米)

答:第三周修了$\frac{1}{2}$千米。

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

$=\frac{10}{15}-\frac{3}{15}-\frac{3}{10}$

$=\frac{7}{15}-\frac{3}{10}$

$=\frac{14}{30}-\frac{9}{30}$

$=\frac{5}{30}=\frac{1}{6}$(小时)

答:学生做作业用了$\frac{1}{6}$小时。

2. $1-\frac{1}{3}-\frac{2}{5}$

$=1-\frac{5}{15}-\frac{6}{15}$

$=1-\left(\frac{5}{15}+\frac{6}{15}\right)$

$=1-\frac{11}{15}$

$=\frac{4}{15}$

答:还剩这些苹果的$\frac{4}{15}$。

3. $\frac{7}{5}+\frac{7}{5}-\frac{1}{3}=\frac{21}{15}+\frac{21}{15}-\frac{5}{15}=\frac{37}{15}$(米)

答:这根竹竿长$\frac{37}{15}$米。

点拨:画示意图:



由上图可知竹竿的长为2个$\frac{7}{5}$米的和减去$\frac{1}{3}$米。

整理与复习

1. (1)$\frac{1}{2}+\frac{3}{4}-\frac{1}{6}$　(2)$\frac{11}{12}-\left(\frac{11}{12}-\frac{3}{7}\right)$

$=\frac{6}{12}+\frac{9}{12}-\frac{2}{12}$　$=\frac{11}{12}-\frac{11}{12}+\frac{3}{7}$

$=\frac{15}{12}-\frac{2}{12}$　$=0+\frac{3}{7}$

$=\frac{13}{12}$　$=\frac{3}{7}$

(3)$\left(\frac{3}{7}+\frac{1}{6}\right)+\left(\frac{11}{6}+\frac{4}{7}\right)$

$=\left(\frac{3}{7}+\frac{4}{7}\right)+\left(\frac{1}{6}+\frac{11}{6}\right)$

$=1+2$

$=3$

2. $\frac{5}{6}-x=\frac{1}{3}$　$x+\frac{3}{4}=\frac{11}{12}$

解:$x=\frac{5}{6}-\frac{1}{3}$　解:$x+\frac{3}{4}-\frac{3}{4}=\frac{11}{12}-\frac{3}{4}$

$x=\frac{5}{6}-\frac{2}{6}$　$x=\frac{11}{12}-\frac{9}{12}$

$x=\frac{1}{2}$　$x=\frac{1}{6}$

$x-\frac{2}{5}=\frac{7}{10}$

解:$x-\frac{2}{5}+\frac{2}{5}=\frac{7}{10}+\frac{2}{5}$

$x=\frac{7}{10}+\frac{4}{10}$

$x=\frac{11}{10}$

3. $\frac{1}{5}+\frac{7}{10}-\frac{3}{10}$

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

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

$=\frac{6}{10}$

$=\frac{3}{5}$（千克）

答：第三小孩拾了$\frac{3}{5}$千克废纸。

4. 获三等奖：$1-\frac{2}{5}=\frac{3}{5}$　获一等奖：$1-\frac{9}{10}=\frac{1}{10}$

获二等奖：$\frac{9}{10}-\frac{3}{5}=\frac{3}{10}$

答：获一、二、三等奖的人数各占获奖总人数的$\frac{1}{10}$，$\frac{3}{10}$，$\frac{3}{5}$。

点拨：先用总数“1”减去获一、二等奖的人数占获奖总人数的$\frac{2}{5}$，就得到获三等奖的人数占获奖总人数的几分之几，再用总数“1”减去获二、三等奖的人数占获奖总人数的$\frac{9}{10}$，就得到获一等奖的人数占获奖总人数的几分之几，最后用获二、三等奖的人数占获奖总人数的$\frac{9}{10}$减去获三等奖的人数占获奖总人数的几分之几就得到获二等奖的人数占获奖总人数的几分之几。

5.（1）$\frac{1}{10}$　（2）O　AB　$\frac{3}{10}$　（3）12

6. $\frac{1}{2}-\frac{1}{5}=\frac{3}{10}$（米）

$\frac{1}{2}+\frac{3}{10}+\frac{3}{20}=\frac{19}{20}$（米）

答：这根竹竿长$\frac{19}{20}$米。

第六单元　数学百花园

第 1 课时　立体图形的表面积

1.（1）10　15　6　62　（2）62　（3）2　64

2. B　A　C

3. 不同意。因为拼摆的形状不同，露在外面的面的个数有可能会不同。　摆放

4. 在顶点处挖：$6\times6\times6+2\times2\times2=216$（厘米^2）

在棱处（不包括顶点处）

挖：$6\times6\times6+2\times2\times2\times4=232$（厘米^2）

在面的中间处挖：$6\times6\times6+2\times2\times4=232$（厘米^2）

答：剩下的立体图形的表面积可能是216 厘米^2、224 厘米^{2}或232 厘米^2。

5. $3\times3\times6=54$（厘米^2）　$54-5+9=58$（厘米^2）

答：剩下的立体图形的表面积是58 厘米^2。

第 2 课时　剪纸中的数学问题

1. $\frac{2}{3}+\frac{2}{9}+\frac{2}{27}+\frac{2}{81}=1-\frac{1}{81}=\frac{80}{81}$

2.（1）A　（2）A

3. $\frac{3}{10}+\frac{3}{40}+\frac{3}{88}+\frac{3}{154}$

$=\left(\frac{1}{2}-\frac{1}{5}\right)+\left(\frac{1}{5}-\frac{1}{8}\right)+\left(\frac{1}{8}-\frac{1}{11}\right)+\left(\frac{1}{11}-\frac{1}{14}\right)$

$=\frac{1}{2}-\frac{1}{14}=\frac{3}{7}$

4.（1）×　**点拨**：分数中的第一个分数不是$\frac{1}{2}$。

（2）×

5. 涂色略。

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

（3）$1-\frac{1}{2}-\frac{1}{4}-\frac{1}{8}=\frac{1}{8}$

6. 第五次应该涂这张纸的$\frac{1}{30}$。

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

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

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

$=1-\frac{1}{2}+\frac{1}{2}-\frac{1}{3}+\frac{1}{3}-\frac{1}{4}+\frac{1}{4}-\frac{1}{5}+\frac{1}{5}-\frac{1}{6}$

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

$=\frac{5}{6}$

$1-\frac{5}{6}=\frac{1}{6}$

答：五次一共涂了这张纸的$\frac{5}{6}$。这张纸的$\frac{1}{6}$还没有涂色。

7. $\frac{2}{15}+\frac{2}{35}+\frac{2}{63}+\frac{2}{99}$

$=\left(\frac{1}{3}-\frac{1}{5}\right)+\left(\frac{1}{5}-\frac{1}{7}\right)+\left(\frac{1}{7}-\frac{1}{9}\right)+\left(\frac{1}{9}-\frac{1}{11}\right)$

$=\frac{1}{3}-\frac{1}{11}$

$=\frac{8}{33}$

第七单元　总复习

第 1 课时　长方体和正方体

1.（1）2　25　4　40　（2）12.4　（3）3　4

（4）4　（5）60

2.（1）C　B　（2）B

3.（1）$7\times7\times10=490$（cm^2）

答：这个长方体的表面积是490 cm^2。

（2）$9-2=7$（厘米）　$9\times7\times4+7\times7\times2=350$（厘米^2）

答：原来长方体的表面积是350 厘米^2。

（3）$(48\div2+99\div3+352\div4)\times2=290$（厘米^2）。

答：原来长方体的表面积是290 厘米^2。

点拨：设长方体的长、宽、高分别是a 厘米、b 厘米、h 厘米，根据题意可得$b\times h=48\div2=24$（厘米^2），$a\times h=99\div3=33$（厘米^2），$a\times b=352\div4=88$（厘米^2）。所以原来长方体的表面积是$(24+33+88)\times2=290$（厘米^2）。

4. 1500　0.45　2　500　5008　5.008　5　700　6　70　4.6　0045　4　200　42

5.（1）升　（2）毫升　（3）米^3　（4）厘米^3　（5）米^3

6.（1）正方体的棱长：$(10+8+6)\times4\div12=8$（cm）

正方体的体积：$8\times8\times8=512$（cm^3）

长方体的体积：$10\times8\times6=480$（cm^3）

$512>480$　$512-480=32$（cm^3）

答：正方体的体积大，大32 cm^3。

（2）不能，因为$1512\div(18\times14)=6$（cm），

18cm＞15 cm，14 cm＞12 cm，6 cm＜8 cm，

所以不能装进去。

（3）$5\times3\times(22-2)=3$（分米^3）

答：这个石块的体积是3 分米^3。

（4）本题有两种选法。①选择3 张C 型和2 张B 型；②选择1 张B 型和4 张C 型；两种选法焊接成的水箱的容积都是$7\times6\times6=252$（分米^3）。

（5）$120\div4\div(2+3)=6$（cm）

$6\times6\times(6+3+2)=396$（cm^3）

答：原来长方体木块的体积是396cm^3。

（6）$(10-2\times1)\times(6-2\times1)\times(5-1)=128$（dm^3）

128 dm^3＝128 L

答：这个水槽的容积是128L。

点拨：先求出水槽里面的长、宽、高，再求容积。

第 2 课时　折线统计图与可能性

1.（1）复式折线　（2）0.3　（3）5

2.（1）小东　（2）小峰　35

（3）小峰：$800\div5.5\approx145$（米/分）

小东：$800\div4.5=178$（米/分）

3.（1）略　（2）四　160

（3）乙　甲　**点拨**：由统计图可知，第三季度两种商品的收益相差最多，差2 格，因为甲种商品比乙种商品多卖了40 万元，所以每格表示$40\div2=20$（万元），因此纵轴自下而上依次填120，140，160，180。

4.（1）小强爬得高，高了100 米。

（2）小刚下山用了2 小时，小强下山用了1.5 小时。小刚下山的速度是$1100\div2=550$（米/时），小强下山的速度是$1200\div1.5=800$（米/时），$550<800$，

小强的下山速度快。

5. 6　相等　6. 相等　7. 黄　6　白

8. 不公平，因为比3 小的数有1，2 两种可能，比3 大的数有4、5、6 三种可能，两人得到电影票的可能性不相等。

第 3 课时　因数和倍数

1.（1）60　（2）1　（3）1　（4）30　5 和6　5 和6　30　（5）有限的　1　它本身　（6）4，25　4，8

2.（1）B　（2）B　（3）B

3.（1）$42\div3=14$（个）　$42\div6=7$（个）

$42\div7=6$（个）　可以分成14 个、7 个或6 个学习小组。

点拨：每个学习小组的人数应是42 的因数。所以每个学习小组的人数可以是1，2，3，6，7，14，21，42，其中1，2，14，21，42 不符合题意，所以每个学习小组只能有3 人、6 人或7 人。

（2）12　**点拨**：先找出36 的所有因数，再找出符合条件的，即在10 和15 之间的数只有12。

4.（1）2056　6520　6520　2560　（2）15　90

（3）990　100　（4）102　99

（5）$2a$　$2a+1$

5.（1）×　（2）√　（3）×　（4）√　（5）√

6.（1）9　（2）5　（3）0　（4）0

7.（1）43　（2）444　（3）23　2　（4）210

8. $8=3+5$　$23=3+3+17$

$20=3+17$　$71=2+2+67$

$28=11+17$　$81=3+5+73$

（除前2 个空外其余答案不唯一）

9.（16，40）$=8$　［16，40］$=80$

（45，15）$=15$　［45，15］$=45$

（9，8）$=1$　［9，8］$=72$

10.（1）18 和30 的最大公因数是6，所以每小段最长是6 厘米。

$18\div6=3$（段）

$30\div6=5$（段）

$3+5=8$（段），所以一共可以截成8 段。

（2）［8，12，20］$=120$　**答**：至少有120 名学生。

（3）5 和7 的最小公倍数是35。　$35-4=31$（名）

（4）140 和120 的最大公因数是20。

$140\div20+120\div20=13$（个）

答：最少需要13 个这样的纸箱。

（5）［6，5，8］$=120$

$120\div2=2$ 时

$6+2=8$（时）

答：最早在早上8 时这三条线路的公共汽车又同时发车。

第 4 课时　分数的意义和基本性质

1.（1）7　2　$\frac{1}{7}$　2　12　（2）$\frac{3}{2}$　$\frac{1}{6}$

（3）$\frac{1}{30}$　$\frac{7}{30}$　$\frac{19}{30}$　（4）$\frac{5}{3}$　$\frac{3}{5}$

（5）1 吨　7　3　3 吨　7　1

2.（1）假　$\frac{1}{7}$　17　$2\frac{3}{7}$

（2）大于0 小于3　大于或等于3　等于0　等于9

（3）$\frac{5}{6}$　$\frac{6}{6}$

3. $\frac{36}{48}=\frac{36\div12}{48\div12}=\frac{3}{4}$

$\frac{20}{12}=\frac{20\div4}{12\div4}=\frac{5}{3}=1\frac{2}{3}$

$1\frac{36}{72}=1+\frac{36\div36}{72\div36}=1+\frac{1}{2}=1\frac{1}{2}$

$\frac{140}{28}=\frac{140\div28}{28\div28}=\frac{5}{1}=5$

$\frac{14}{91}=\frac{14\div7}{91\div7}=\frac{2}{13}$

4.（1）$\frac{3}{4}$　$\frac{1}{3}$　$\frac{140}{17}$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

(2)①$\frac{6}{7}=\frac{6\times9}{7\times9}=\frac{54}{63}$　$\frac{8}{9}=\frac{8\times7}{9\times7}=\frac{56}{63}$　$\frac{6}{7}<\frac{8}{9}$

②$\frac{3}{5}=\frac{3\times24}{5\times24}=\frac{72}{120}$　$\frac{5}{8}=\frac{5\times15}{8\times15}=\frac{75}{120}$

$\frac{7}{12}=\frac{7\times10}{12\times10}=\frac{70}{120}$　$\frac{7}{12}<\frac{3}{5}<\frac{5}{8}$

③$\frac{20}{21}=\frac{20\times5}{21\times5}=\frac{100}{105}$　$\frac{14}{15}=\frac{14\times7}{15\times7}=\frac{98}{105}$　$\frac{14}{15}<\frac{20}{21}$

④$\frac{3}{4}=\frac{3\times2}{4\times2}=\frac{6}{8}$　$\frac{1}{2}=\frac{1\times4}{2\times4}=\frac{4}{8}$　$\frac{3}{8}<\frac{1}{2}<\frac{3}{4}$

5. $\frac{5}{6}=\frac{35}{42}$　$\frac{4}{7}=\frac{24}{42}$　$\frac{2}{3}=\frac{28}{42}$

因为$\frac{24}{42}<\frac{28}{42}<\frac{35}{42}$，所以$\frac{4}{7}<\frac{2}{3}<\frac{5}{6}$，即大象用的时间最短，大象获得了冠军。

6. 第二根绳子用去的最长。

7. (1)$\frac{4}{5}$　$1\frac{7}{10}$　$3\frac{2}{5}$　$4\frac{7}{8}$　$\frac{1}{8}$

(2)0.28　3.15　0.64

(3)$\frac{1}{4}<\frac{2}{7}<0.29<0.3<\frac{1}{3}$

8. 略

9. 2.5 米　　$2\frac{1}{2}$米

2 千克 250 克　2.25 千克

5 吨 600 千克　$5\frac{3}{5}$吨

10. 第一种：0.9 元 $=\frac{27}{30}$元

第二种：$2\div3=\frac{2}{3}$(元) $=\frac{20}{30}$(元)

第三种：$4\div5=\frac{4}{5}$(元) $=\frac{24}{30}$(元)

$\frac{20}{30}<\frac{24}{30}<\frac{27}{30}$，买第二种铅笔最便宜。

第 5 课时　分数的加法和减法

1. (1)5　(2)$\frac{31}{30}$　$10\frac{2}{5}$

2. $\frac{17}{42}$　$\frac{47}{40}$　$\frac{1}{8}$　2　$\frac{1}{3}$　3　$\frac{8}{9}$　$\frac{67}{60}$　$\frac{5}{6}$

3. $\frac{7}{20}+\frac{7}{12}-\frac{1}{4}=\frac{41}{60}$(小时)

答：从小玉家到文化中心需搭乘公交车$\frac{41}{60}$小时。

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

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

答：第二天看了全书的$\frac{7}{10}$，第三天看了全书的$\frac{1}{10}$。

5. $\frac{7}{10}+\frac{9}{10}-1=\frac{3}{5}$

答：两种刊物都订阅的人占五(1)班总人数的$\frac{3}{5}$。

第 6 课时　问题与思考

1. $\frac{5}{4}$　$\frac{2}{7}$　$\frac{1}{36}$　1　$\frac{9}{10}$　0　$\frac{25}{28}$　2

2. (1)④　①　③　②

(2)6　11　11　17　②　9

3. (1)①$\frac{3}{10}+\frac{2}{5}=\frac{7}{10}$

答：住在一层和二层的人数之和占五(1)班总人数的$\frac{7}{10}$。

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

答：住在四层的人数占五(1)班总人数的$\frac{1}{5}$。

(2)$5\div3=\frac{5}{3}$(元)　$9\div4=\frac{9}{4}$(元)

$11\div5=\frac{11}{5}$(元)

$\frac{5}{3}$元$<\frac{11}{5}$元$<\frac{9}{4}$元

答：在超市买的矿泉水最便宜。

4. (1)①(13×10+13×8+10×8)×2=628(平方厘米)

628 平方厘米 $=6.28$ 分米^2

答：这个小木箱的表面积是 6.28 分米^2。

②13−1×2=11(厘米)　10−1×2=8(厘米)

8−1×2=6(厘米)

11×8×6=528(立方厘米)

答：这个小木箱的容积是 528 立方厘米^3。

(2)出现 2 次。

2×1.5×2=6(分米^3)　6 分米^3 $=6$ 升

答：容器里有 6 升水。

(3)9 厘米 $=0.9$ 分米

2×1.5×(1−0.9)=0.3(分米^3)

0.3÷8=0.0375(分米^3)

答：平均每个石头的体积是 0.0375 分米^3。

(4)5×5×11=275(分米^3)

11×5×4+5×5×2=270(分米^2)

答：这个水族箱的体积最小是 275 分米^3，表面积最小是 270 分米^2。

5. 将一副扑克牌中的大、小王抽出，然后随机摸一张牌，如果是红桃，小明去；如果是方块，小刚去；如果是黑桃，小红去；如果是梅花，小丽去。(答案不唯一，合理即可)

6. 这根绳子被剪成了 90 段。

点拨：红色标记：180÷3−1=59(个)。蓝色标记：180÷4−1=44(个)。同时还存在两种颜色的标记标在同一位置的情况，这些位置是 3 和 4 的公倍数，由于[3，4]=12，故找 180 以内 12 的倍数有多少个即可，180÷12−1=14(个)，所以应该被剪开的地方有 59+44−14=89(个)。所以绳子被剪成了 89+1=90(段)。

方法+ 创新教辅领跑者
宋德基 总主编
一本做题也能教会你学习方法的书

典点®
活页检测卷
后附全书参考答案及点拨
五年级
数学下
BJ版

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料





目录
contents

第一单元　长方体和正方体

第 1 课时　长方体和正方体的认识 …… 1
第 2 课时　长方体和正方体的展开图 …… 2
第 3 课时　长方体和正方体的表面积 …… 3
第 4 课时　体积和体积单位 …… 4
第 5 课时　长方体和正方体的体积 …… 5
第 6 课时　体积单位间的进率 …… 6
第 7 课时　容积和容积单位 …… 7
第 8 课时　探索规律（一） …… 8

第二单元　折线统计图与可能性

第 1 课时　单式折线统计图 …… 9
第 2 课时　复式折线统计图 …… 11
第 3 课时　可能性 …… 12

第三单元　因数和倍数

第 1 课时　因数和倍数 …… 13
第 2 课时　2、5 的倍数的特征 …… 14
第 3 课时　3 的倍数的特征 …… 15
第 4 课时　质数与合数 …… 16
第 5 课时　公因数 …… 17
第 6 课时　公倍数 …… 19



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



第四单元　分数的意义和基本性质

第 1 课时　分数的意义 …… 21

第 2 课时　分数单位 …… 22

第 3 课时　分数和除法的关系 …… 23

第 4 课时　真分数、假分数、带分数 …… 24

第 5 课时　分数的基本性质 …… 26

第 6 课时　约　分 …… 27

第 7 课时　通　分 …… 28

第 8 课时　分数和小数的互化 …… 29

第 9 课时　探索规律（二） …… 30

第五单元　分数的加法和减法

第 1 课时　同分母分数的加、减法 …… 31

第 2 课时　异分母分数的加、减法 …… 33

第 3 课时　分数的加、减混合运算（1） …… 34

第 4 课时　分数的加、减混合运算（2） …… 36

第六单元　数学百花园

第 1 课时　立体图形的表面积 …… 37

第 2 课时　剪纸中的数学问题 …… 38

参考答案 …… 39

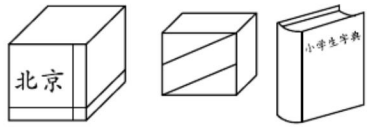


关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 1 课时 长方体和正方体的认识

知识准备

说一说右边的物品各是什么形状的。



预习新知

知识点 1：长方体和正方体的特征（教材第 3 页）

(1)

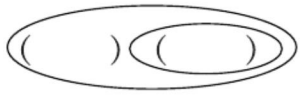
	面			棱		顶点
	个数	形状	大小关系	条数	长度关系	个数
长方体	（　　）个面	每个面一般都是（　　）形（也可能有两个相对的面是（　　）形）	相对的面形状（　　），面积（　　）	（　　）条棱	相对的棱长度（　　）	（　　）个顶点
正方体	（　　）个面	每个面都是（　　）形	每个面面积都（　　）	（　　）条棱	每条棱的长度都（　　）	（　　）个顶点

知识点 2：认识长方体的长、宽、高（教材第 3 页）

(2) 相交于一个顶点的三条棱，分别叫作长方体的（　　）、（　　）、（　　）。

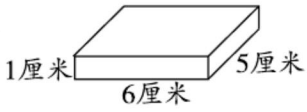
知识点 3：长方体和正方体的关系（教材第 4 页）

(3) 正方体是特殊的长方体，关系如右图。



预习反馈

1.



长（　　）厘米

宽（　　）厘米

高（　　）厘米

2. 长方体和正方体都有（　　）个面，（　　）条棱，（　　）个顶点。长方体相对的面形状（　　），面积（　　）；正方体每个面都是（　　）形，面积都（　　）。

3. 正方体是长、宽、高都（　　）的长方体。

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！


棒棒哒□

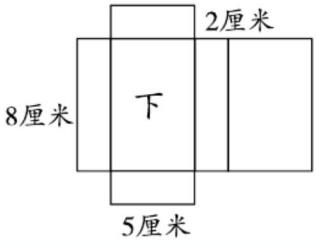
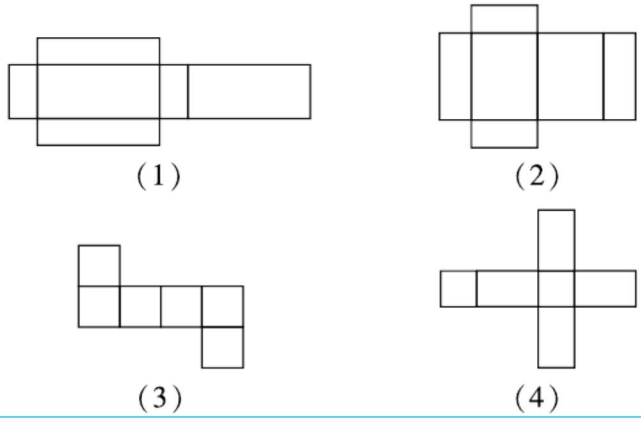

有进步□


加油啊□

家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时　长方体和正方体的展开图

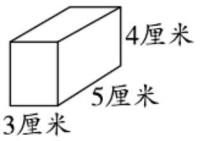
知识准备	长方体有(　　)个面,(　　)的面形状相同,面积相等。正方体有(　　)个面,所有的面都是(　　)形,面积都(　　)。
预习新知	**知识点:长方体和正方体的展开图**(教材第6页) (1)取一个长方体或正方体纸盒,在对应的面上标上“上”“下”“前”“后”“左”“右”,然后剪开如教材第6页的图。 我发现展开后的各个面在立体图形中,“上”面和“(　　)”面相对,“左”面和“(　　)”面相对,“前”面和“(　　)”面相对;我还发现和“上”面相邻的面是“前”面、“(　　)”面、“(　　)”面和“(　　)”面。 (2)试着写出下面展开图围成长方体后的长、宽、高。  长(　　)厘米 宽(　　)厘米 高(　　)厘米
预习反馈	下面哪些可以折成长方体或正方体? 
我的疑惑	通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧! _____

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字:

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时 长方体和正方体的表面积

知识准备



左图中，下面的长方形面积是(　　)平方厘米；
右面的长方形面积是(　　)平方厘米；
前面的长方形面积是(　　)平方厘米。

预习新知

知识点：长方体和正方体的表面积(教材第8页例题)

(1)观察教材第8页右上角的长方体木料，要给各个面涂上油漆，计算涂油漆的面积，也就是求长方体(　　)个面的面积和，即长方体的表面积。

(2)计算方法：方法一：

上、下每个面，长6厘米，宽5厘米，两个面的面积和为$6\times5\times2=$(　　)(厘米^2)。

前、后每个面，长6厘米，宽4厘米，两个面的面积和为$6\times4\times2=$(　　)(厘米^2)。

左、右每个面，长5厘米，宽4厘米，两个面的面积和为$5\times4\times2=$(　　)(厘米^2)。

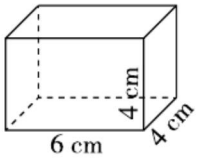
6个面的面积和为$6\times5\times2+6\times4\times2+5\times4\times2=$(　　)(厘米^2)。

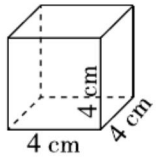
方法二：可以先计算上面、前面和左面3个面的面积之和，再乘2，即$(6\times5+6\times4+5\times4)\times2=$(　　)(厘米^2)。

(3)正方体的6个面都是完全一样的正方形，所以正方体的表面积是(　　)×(　　)×6。

预习反馈

计算下列图形的表面积。





我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

_____

棒棒哒□ 有进步□ 加油啊□ 家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第4课时　体积和体积单位

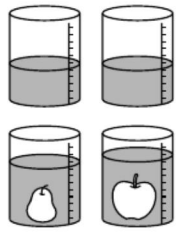
知识准备

常用的长度单位有(　　)、(　　)、(　　)。

常用的面积单位有(　　)、(　　)、(　　)。

预习新知

知识点1：体积的认识（教材第11页）



(1)苹果和梨哪个更大一些呢？我们来做个试验吧！在两个同样的杯子里倒入同样多适量的水，记录下水面的高度，然后把苹果和梨分别放入这两个杯子中，使它们全部浸入水中（水不要溢出）。

总结：装(　　)的杯子水面比较高，说明(　　)占的空间比较大。我们把物体所占空间的大小，叫作物体的(　　)。

知识点2：常用的体积单位（教材第12页）

(2)计量物体体积的大小，要用统一的体积单位，常用的体积单位有(　　)、(　　)和(　　)。

棱长(　　)的正方体，它的体积是1厘米^3，记作1 cm^3。

棱长(　　)的正方体，它的体积是1分米^3，记作1 dm^3。

棱长(　　)的正方体，它的体积是1米^3，记作1 m^3。

(3)生活中，哪些物体的体积大约是1厘米^3、1分米^{3}或1米^3？

(4)自己用棱长1厘米的正方体木块摆一摆，用的木块越多，体积就越(　　)。我发现：体积的大小是由体积单位的(　　)决定的。

预习反馈

填上合适的体积单位。



一台洗衣机的体积大约是1(　　)。



一箱牛奶的体积大约是10(　　)。



一个桃子的体积大约是180(　　)。

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！



棒棒哒□



有进步□



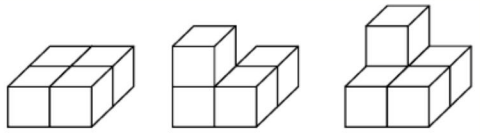
加油啊□　　家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时 长方体和正方体的体积

知识准备

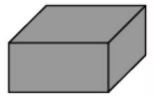
右面图形是用1 cm^3的小正方体摆成的，数一数，它们的体积分别是多少立方厘米？



预习新知

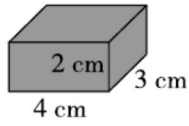
知识点1：长方体和正方体体积的推导（教材第13页）

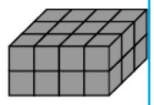
（1）怎么能知道一块豆腐的体积是多少呢？



方法1：把它切成一些1厘米^{3}的小正方体，可以切成24个，所以豆腐的体积是（　　）厘米^3。

方法2：不破坏豆腐的形状，量出豆腐长（　　）厘米，宽（　　）厘米，高（　　）厘米，然后用1厘米^{3}的体积单位摆成一个和豆腐形状完全一样的图形。





总结：体积单位的个数和长方体的长、宽、高有关系。长方体体积的大小就是它含有体积单位的数量，正好是（　　）、（　　）、（　　）的乘积，所以长方体的体积=（　　），用字母表示为V=（　　）。

（2）正方体可以看成是长、宽、高都相等的长方体，所以正方体的体积=（　　），用字母表示为V=（　　）。

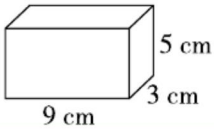
知识点2：长方体和正方体体积的计算（教材第14页例题）

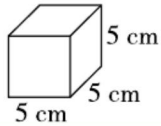
（3）要计算砖的体积，根据$V=abh$得（　　）=（　　）（分米^3）。

总结：长与宽或棱长与棱长的积就是长方体或正方体的底面积，所以长方体（或正方体）的体积=底面积×高，用字母表示为V=（　　）。

预习反馈

计算下面长方体和正方体的体积。





我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

_____

棒棒哒□ 有进步□ 加油啊□ 家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第6课时　体积单位间的进率

知识准备

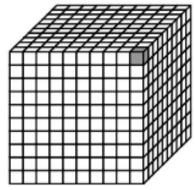
（1）常用的体积单位有（　　）、（　　）和（　　）。

（2）在下表中分别填出相邻两个单位间的进率。

分类	单位名称	相邻两个单位间的进率
长度单位	米、分米、厘米	
面积单位	平方米、平方分米、平方厘米	

预习新知

知识点1：体积单位间的进率（教材第14页）



（1）右图表示一个棱长为1 m的正方体，它的体积是（　　）m^3。如果把棱长转化成用分米作单位，1 m =（　　）dm，它的体积是（　　）dm^3。因为计算的都是右边正方体的体积，所以1 m^3 =（　　）dm^3。

（2）同理可以得出1 dm^3 =（　　）cm^3。

总结：相邻的两个体积单位之间的进率都是（　　）。

知识点2：体积单位间的互化（教材第15页）

（3）以6 m^3 = ? dm^3 为例，1 m^3 = 1000 dm^3，6 m^3 里面有（　　）个1 m^3，也就是有（　　）个1000 dm^3，所以6 m^3 =（　　）dm^3。

（4）以4560 cm^3 = ? dm^3 为例，要把4560 cm^3 转化成以 dm^3 为单位的数，就是要把4560的小数点向（　　）移动（　　）位，所以4560 cm^3 =（　　）dm^3。

预习反馈

1. 判断。

体积单位之间的进率是1000。　　（　　）

2. 在括号里填上适当的数。

5 m^3 =（　　）dm^3　　7.6 m^3 =（　　）dm^3

680 dm^3 =（　　）m^3　　8200 cm^3 =（　　）dm^3

1.25 dm^3 =（　　）cm^3　　2347000 cm^3 =（　　）m^3

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 7 课时 容积和容积单位

知识准备



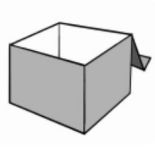
330 mL

你知道左图中的 330 mL 是什么意思吗？

预习新知

知识点 1：容积和容积单位（教材第 18 页）

(1) 右边这些用来容纳东西的物体叫作容器；它们所能容纳物体的体积，通常叫作它们的(　　)。







(2) 计量容器内液体的多少，通常用(　　)或(　　)作单位。从里面量，棱长 1 分米的正方体盒子的容积是 1 分米^3，可以容纳 1 升的液体。

“1 升”可以写作“1 L”，1 L = (　　) dm^3。

“1 毫升”可以写作“1(　　)”，1 mL = (　　) cm^3。

知识点 2：容积单位间的进率（教材第 19 页）

(3) 因为 1 dm^3 = (　　) cm^3，所以 1 L = (　　) mL。

总结：容积是容器所能容纳物体的(　　)，所以容积的计算方法和体积的计算方法相同，但是，一般要从容器的里面测量它的长、(　　)、(　　)。

知识点 3：容积的应用（教材第 19 页例题）

(4) 例 1：水池的容积 V = (　　) = (　　) = (　　)(L)

例 2：把水面的高度设为 x 厘米，根据公式长方体的体积 = 长 × 宽 × 高，列方程求高，计算时要注意把容积单位换算成体积单位！

预习反馈

1. 在括号里填上适当的数。

5 dm^3 = (　　) mL　　7.6 L = (　　) dm^3

6800 cm^3 = (　　) dm^3 = (　　) L

2. 有一个正方体水槽，从里面量，棱长是 8 分米，最多能盛多少升水？

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！


棒棒哒□


有进步□


加油啊□

家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第8课时　探索规律(一)

知识准备	1. 正方体有(　　)个面,(　　)个顶点,(　　)条棱。 2. 你玩过魔方吗?要拼搭一个三阶魔方式的大正方体,需要多少个小正方体呢?
预习新知	**知识点:探索魔方式的组合正方体的表面涂色的规律**(教材第21-22页) (1)棱长是3厘米的正方体表面涂色规律: 3面涂色的小正方体在原正方体的顶点处,一共有(　　)个; 2面涂色的小正方体在原正方体的每条棱的中间位置处,一共有(　　)个; 1面涂色的小正方体在原正方体的每个面的中间位置处,一共有(　　)个; 没有涂色的小正方体在原正方体的中心位置处,一共有(　　)个。 (2)试着思考棱长是4厘米、5厘米的正方体,以上四种情况的小正方体分别有多少个,并填教材第22页第3题表格,思考第4题的问题。 (3)总结: ①3面涂色的小正方体的个数=正方体的顶点个数=(　　)。 ②2面涂色的小正方体的个数=正方体棱的条数乘棱长减2的差=12×(棱长-_____)=12×(n-_____)。 ③1面涂色的小正方体的个数=正方体的面数乘棱长减2的差的平方=6×(棱长-_____)^2=6×(n-_____)^2。 ④没有涂色的小正方体的个数=正方体的棱长减(　　)的差的立方=(棱长-_____)^3=(n-_____)^3。
预习反馈	1. 把你发现的规律跟家长说一说,并举例验证。 2. 把一个棱长为7厘米的正方体的6个面都涂上绿色,再把它切成棱长为1厘米的小正方体。3面、2面、1面涂绿色和没有涂绿色的小正方体各有多少个?
我的疑惑	通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧! _____

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字:

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

知识准备

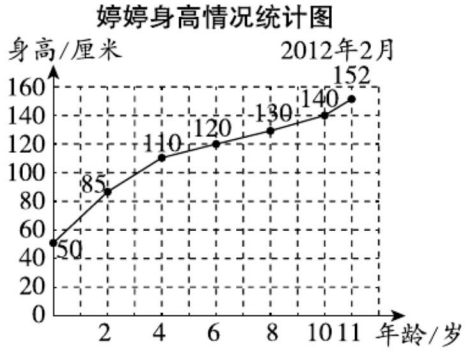
你还记得条形统计图吗？试着用条形统计图记录出你每年的身高情况。

预习新知

知识点 1：认识单式折线统计图（教材第 28 页例 1）

(1)认真观察例 1 的统计表和条形统计图，它们如实记录了婷婷的身高情况。我们用(　　)可以了解婷婷身高的增长趋势。

(2)观察右边的折线统计图，我们不仅知道了婷婷从出生到 11 岁的身高变化情况，还知道了她从(　　)岁到(　　)岁身高增长得比较快，从(　　)岁到(　　)岁身高增长得比较慢，另外结合教材第 29 页其他三名女生 0～18 岁身高情况统计图和北京市女生 0～18 岁平均身高情况统计图发现女生身高增长的一般规律。



知识点 2：比较条形统计图和折线统计图（教材第 29 页）

(3)条形统计图能反映数量的(　　)，折线统计图不仅能反映数量的(　　)，还能反映出数量的(　　)，并能进行简单预测。

知识点 3：绘制单式折线统计图并进行简单分析（教材第 30 页）

(4)绘制单式折线统计图的步骤如下：

①根据数据描点；②连线；③标注数据。

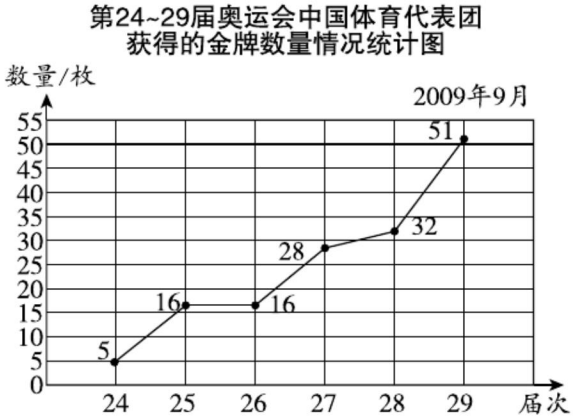
(5)观察单式折线统计图的折线走势，若起始数据较低，终端数据较高，则数量呈(　　)趋势；若起始数据、中间数据、终端数据变化不大，则数量平稳；若起始数据较高，终端数据较低，则数量呈(　　)趋势。

棒棒哒□ 有进步□ 加油啊□ 家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

预习反馈

1. 根据统计图回答下面的问题。



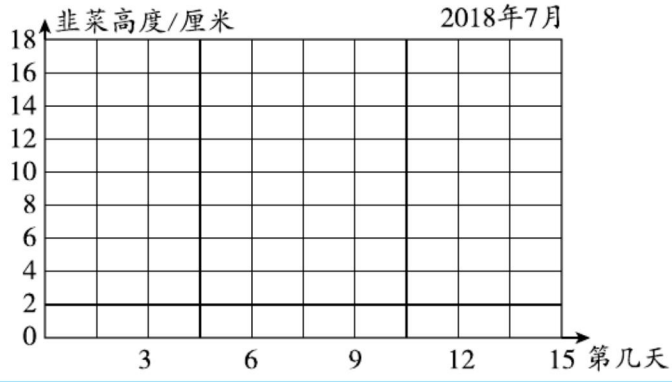
（1）这是一幅（　　）统计图。

（2）在第 24 ~ 29 届奥运会上中国体育代表团获得的金牌数量有什么变化？你有什么感想？

2. 请根据明明记录的韭菜的生长情况统计表完成统计图。

第几天	3	6	9	12	15
韭菜高度/厘米	4	7	11	17	18

韭菜生长情况统计图



我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

棒棒哒☐　有进步☐　加油啊☐　家长签字：

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

知识准备

绘制单式折线统计图的步骤是什么？

预习新知

知识点：复式折线统计图的特点和绘制方法（教材第31页例2）

（1）根据2月份前7天两队的工程进度表，分别把两队每日掘进量绘制成折线统计图，但要想把两个队的工作情况进行比较，可以在同一幅统计图中画两种不同颜色的折线，分别表示一队和二队每日的掘进量，这就是（　　）统计图。

（2）观察教材第32页复式折线统计图，其中蓝色的折线表示（　　）队的日掘进量，紫色的折线表示（　　）队的日掘进量。其中2月1日（　　）队掘进得多，从图上可以看出两个队日掘进量的变化趋势。两个队的日掘进量都呈现（　　）的趋势，但通过对比可以发现（　　）队掘进得更快一些。

（3）对8日两个队掘进量的预测，你认为（　　）队掘进得多，请说明理由。

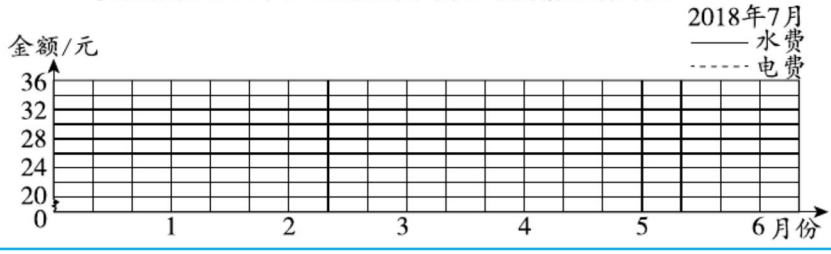
总结：用不同的折线在同一幅统计图里表示两组不同的数据，叫作复式折线统计图，绘制方法与单式折线统计图基本相同，分析数据时一定要看清楚图例！

预习反馈

下面是李奶奶家2018年1～6月份的水费和电费情况，请绘制成复式折线统计图。

月份	1	2	3	4	5	6
水费/元	24	26	25	24	21	20
电费/元	34	36	33	32	30	29

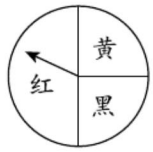
李奶奶家2018年1~6月份的水费和电费情况统计图



棒棒哒□ 有进步□ 加油啊□ 家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时　可能性

知识准备	指针停在哪种颜色区域的可能性最大？ 
预习新知	**知识点：可能性和游戏规则的公平性**(教材第37页) (1)足球比赛开始前，裁判员用抛硬币的方法决定哪个队先开球，这是为什么？我们一起来分析。 随机抛一枚硬币，可能正面朝上，也可能反面朝上，正面朝上和反面朝上的可能性各占(　　)，即正面朝上和反面朝上的可能性(　　)，所以对两队来说是公平的。 (2)小玲和小丽玩跳棋游戏，用掷骰子的方法决定谁先走：掷一次骰子，点数大于3小玲先走，点数小于3小丽先走。这个方法(　　)(填“公平”或“不公平”)，因为骰子上点数大于3的有(　　)种可能，点数小于3的有(　　)种可能，(　　)先走的可能性大。 你能为她们想一个公平的办法吗？ ①可以分为单数和(　　)数，每一类都有(　　)种可能。 ②可以分为大于3和(　　)，每一类都有3种可能。…… 总结：根据随机事件结果的可能性判断一个游戏规则是否公平，可以找出事件发生的所有可能，若事件发生的可能性(　　)，则游戏规则公平；反之则不公平。
预习反馈	从卡片 1 2 3 4 5 中任意抽取一张，如果是单数则甲赢，如果是双数则乙赢，这个游戏规则是(　　)的。(填“公平”或“不公平”)
我的疑惑	通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！ _____


棒棒哒□　
有进步□　
加油啊□　家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第1课时 因数和倍数

知识准备

在算式 12 ÷ 4 = 3 中，12 是 4 的（　　）倍，12 是 3 的（　　）倍。

在算式 5 × 6 = 30 中，30 是 5 的（　　）倍，30 是 6 的（　　）倍。

预习新知

知识点 1：因数和倍数的意义（教材第 42 页例 1）

(1) 用例 1 中写有数的卡片组成除法算式，使算式的商为整数且余数是 0。以 6 ÷ 2 = 3 为例，6 是 2 的（　　），2 是 6 的（　　）。

在 21 ÷ 3 = 7 中，（　　）是（　　）的倍数，（　　）是（　　）的因数。

总结：因数和倍数是两个不同但又相互依存的概念。二者不能单独存在，既不能单独说谁是倍数，也不能单独说谁是因数，必须是谁是谁的倍数或谁是谁的因数。（注：我们说的因数和倍数，都是指自然数，一般不包括（　　））

知识点 2：找一个数的因数的方法（教材第 42 页例 2）

(2) 12、16 的因数各有哪几个？

方法一：列乘法算式找。

12 = 1 ×（　　）　　12 = 2 ×（　　）　　12 = 3 ×（　　）

所以 12 的因数有：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿。

方法二：列除法算式找。

16 ÷ 1 =（　　）　　16 ÷ 2 =（　　）　　16 ÷ 4 =（　　）

16 ÷ 8 =（　　）　　16 ÷ 16 =（　　）

所以 16 的因数有：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿。

(3) 一个数的因数的个数是（　　）的，其中最小的因数是（　　），最大的因数是（　　）。

预习反馈

判断，并说明理由。

1. 24 ÷ 3 = 8，因此 3 和 8 是因数，24 是倍数。（　　）

2. 因为 6 × 0.5 = 3，所以 6 和 0.5 是 3 的因数，3 是 6 和 0.5 的倍数。（　　）

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时　2、5的倍数的特征

知识准备

1. 在算式2×7=14中,(　　)是(　　)的因数,(　　)是(　　)的倍数。
2. 20的因数有(　　)。

预习新知

知识点1:找一个数的倍数的方法和2、5的倍数的特征(教材第43页例3)

(1)2和5的倍数各有哪些?

①找2的倍数的方法:

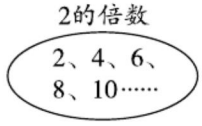
列乘法算式找。2×1=2,2×2=4,2×3=6……发现这里的2、4、6……都是2的(　　)。

②2的倍数的表示方法:

方法一:列举法。

2的倍数有:2,4,6,8,10……

方法二:集合法。



③用同样的方法找到5的倍数有:(　　)。

总结:一个数的倍数的个数是(　　),最小的倍数是(　　),(　　)最大的倍数。

(2)2、5的倍数的特征。

2的倍数的特征:个位上是(　　)的数,都是2的倍数。

5的倍数的特征:个位上是(　　)的数,都是5的倍数。

知识点2:奇数和偶数的意义(教材第43页)

(3)在自然数中,是2的倍数的数叫作(　　),不是2的倍数的数叫作(　　)。

预习反馈

1. 最小的奇数是(　　),(　　)最大的偶数。
2. 在2、4、9、10、15、16、20中,2的倍数有:(　　);

5的倍数有:(　　);

2和5共同的倍数有:(　　)。

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!


棒棒哒□


有进步□


加油啊□

家长签字:

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第3课时 3的倍数的特征

知识准备

1. 2的倍数有(　　);其中最小的倍数是(　　),(　　)最大的倍数。

2. 是2的倍数的数是(　　),不是2的倍数的数是(　　)。

预习新知

知识点:3的倍数的特征(教材第44页例4)

(1)3的倍数有哪些?试着从小到大写一写吧!

3的倍数有:(　　)……

在下面三个数后,再写出四个3的倍数。

102、105、108、(　　)……

观察3的倍数个位上的数,其中3、6、9是3的倍数,但2、5、8……不是,所以只看个位上的数,不能判断一个数是不是3的倍数。

(2)探索3的倍数的特征。

依据教材第44页摆一摆,完成下表。

小棍根数	所摆的数	是不是3的倍数
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

总结:从表中可以看出用3、6、9根小棍摆成的数是3的倍数,而3、6、9分别是3的倍数,也就是说,一个数的(　　)是3的倍数,这个数就是3的倍数。

预习反馈

从下列数中圈出3的倍数。

15　103　89　21　1002　999　555　2010　2019

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

_____

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字:

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第4课时　质数与合数

知识准备

5的因数有(　　),共(　　)个。

10的因数有(　　),共(　　)个。

预习新知

知识点1:质数和合数的意义(教材第46页例题)

有20个边长1厘米的正方形,请你任意用其中的几个摆出不同的长方形或正方形,你用了几个正方形?有几种摆法?请填表。

所用正方形的个数	几种摆法	全部因数
1	1	1
2		
3		
4	2	1、2、4
6		
12		
……	……	……

发现规律:用1、2、3个正方形只能各摆成一种长方形或正方形(2、3都只有1和它本身两个因数);用4、6、12个正方形各能摆成两个或两个以上的长方形或正方形(4、6、12都至少有三个因数)。

一个数只有1和它本身两个因数,这个数叫作(　　)(也叫作素数)。

一个数除了1和它本身,还有别的因数,这个数叫作(　　)。1只有(　　)个因数,所以1既不是质数,也不是合数。

知识点2:把自然数(0除外)按因数的个数分类

- 1(有____个因数)
- 质数(有____个因数)
- 合数(至少有____个因数)

预习反馈

1. 最小的质数是(　　),最小的合数是(　　)。

2. 判断。

(1)自然数不是质数就是合数。　　(　　)

(2)所有的偶数都是合数。　　(　　)

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

_____

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字:

第5课时 公因数

知识准备 一个数的因数的个数是(　　)的,其中最小的因数是(　　),最大的因数是(　　)。请找出16的因数:(　　)。

预习新知

知识点1:公因数和最大公因数的意义(教材第50页例1)

(1)通过分析题意,在长20分米,宽12分米的长方形宣传栏中贴正方形照片,照片既要大小相同、边长为整分米,又要正好贴满宣传栏,说明所贴照片的面积之和与整个宣传栏的面积正好(　　)。

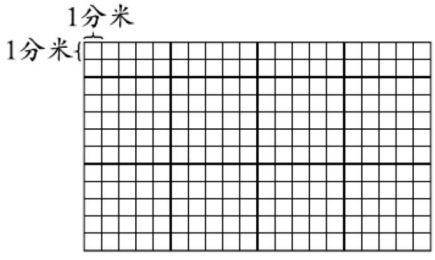
两种方法:

①可以在长方形纸上画一画,看一看能画出多少个正方形。

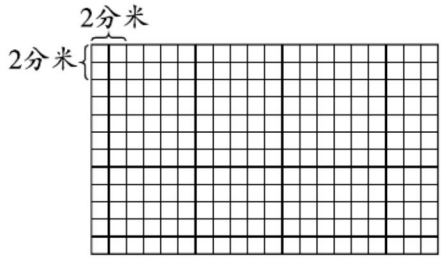
②可以用正方形纸片摆一摆,看一看能摆多少张正方形纸片。

实际画一画:

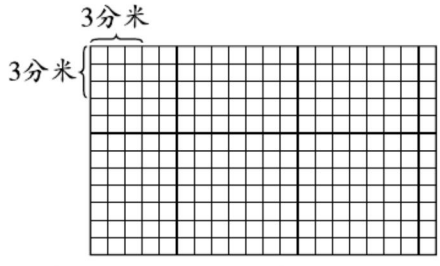
①贴边长是1分米的正方形照片,一共用(　　)(张)照片正好贴满宣传栏。



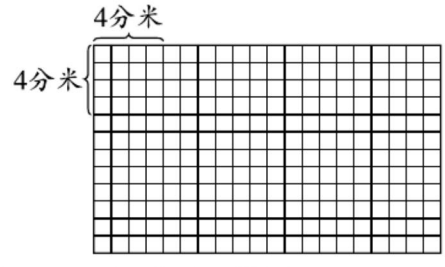
②贴边长是2分米的正方形照片,一共用(　　)(张)照片正好贴满宣传栏。



③贴边长是3分米的正方形照片,从左往右贴,贴24张后,右边余2分米,不能用整张数贴满宣传栏。



④贴边长是4分米的正方形照片,一共用(　　)(张)照片正好贴满宣传栏。



继续画下去,发现不能再用整张数照片正好贴满宣传栏。

棒棒哒□ 有进步□ 加油啊□ 家长签字:

其中1,2,4既是12的(　　),也是20的(　　),说明1,2,4是20和12公有的(　　),叫作它们的(　　)。其中(　　)是最大的一个,叫作它们的(　　),可记作:(12,20)=(　　)。所以照片边长可以是(　　),最大是(　　)。

总结:几个数公有的因数,叫作这几个数的(　　);其中最大的一个,叫作这几个数的(　　)。

知识点2:求最大公因数的方法(教材第51页例2)

(2)以求18和24的最大公因数为例。

方法一:列举法。

①先分别找出18和24的因数,再从各自的因数中找出它们的公因数,最后从公因数里找出最大的一个。

18的因数有:1,(　　),(　　),(　　),9,(　　)。

24的因数有:1,(　　),(　　),4,(　　),8,(　　),(　　)。

18和24公有的因数有:1,(　　),(　　),(　　)。

由此可以得出,18和24的最大公因数是(　　),可以表示为(18,24)=(　　)。

方法二:筛选法。

②先找出两个数中较小的数18的因数,再从18的因数中圈出较大的数24的因数,最后找出最大的一个。

18的因数有:1,(　　),(　　),(　　),9,(　　)。

18的因数中,1,(　　),(　　),(　　)也是24的因数,由此可以得出,18和24的最大公因数是(　　),可以表示为(18,24)=(　　)。

预习反馈

1. 判断。

(1)两个数的公因数的个数是有限的。　　(　　)

(2)最小的质数和最小的合数的最大公因数是1。　　(　　)

2. 求下列各组数的最大公因数。

(1)(4,6)=　　(2)(8,12)=　　(3)(30,45)=

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字:

第6课时 公倍数

知识准备

一个数的倍数的个数是(　　)的,最小的倍数是(　　),(　　)最大的倍数。请找出3的倍数:(　　)。

预习新知

知识点1:公倍数和最小公倍数的意义(教材第53页例1)

(1)通过分析题意,先在4的倍数上画"○",4的倍数有(　　);再在6的倍数上画"△",6的倍数有(　　),画完后发现:既画"○"又画"△"的数是(　　),也就是4和6的公倍数,其中最小的一个是(　　)。

(2)公倍数和最小公倍数的表示方法。

方法一:列举法。

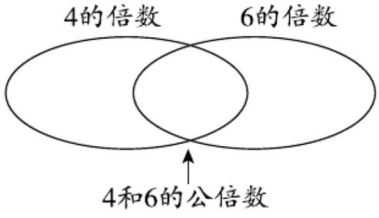
4的倍数有:4,(　　),(　　),(　　),20,(　　)……

6的倍数有:6,(　　),(　　),24,(　　),(　　)……

4和6的公倍数有:(　　),(　　)……

4和6的最小公倍数是(　　)。

方法二:集合法。



4和6的最小公倍数是(　　),可记作[4,6]=(　　)。

总结:几个数公有的倍数,叫作这几个数的(　　);其中最小的一个,叫作这几个数的(　　)。

知识点2:求最小公倍数的方法(教材第54页例2)

(3)以求6和8的最小公倍数为例。

方法一:列举法。

根据最小公倍数的意义,先找出6的倍数,再找出8的倍数,然后找出6和8的公倍数,最后从中找出最小的一个。

6的倍数有:6,(　　),(　　),(　　)……

8 的倍数有：8，（　　），（　　），（　　）……

[6，8] =（　　）。

方法二：试除法。

先找出较大数 8 的倍数，再用 8 的倍数按从小到大的顺序依次除以较小数 6，第一个能被 6 整除的数就是 6 和 8 的最小公倍数。

8 的倍数有：8，（　　），（　　），（　　）……

8 的倍数中是 6 的倍数的数有：（　　），（　　）……

[6，8] =（　　）。

预习反馈

1. 求下面每组数的最小公倍数。

(1)[2，8] =　　[3，6] =　　[52，13] =

(2)[11，12] =　　[2，5] =　　[4，9] =

(3)[24，20] =　　[18，12] =　　[10，15] =

我的发现：

第(1)组中，每两个数成（　　）关系，最小公倍数是（　　）。

第(2)组中，每两个数成（　　）关系，最小公倍数是（　　）。

2. 判断。

(1)两个不同的自然数(0 除外)的最小公倍数一定比这两个数都大。

（　　）

(2)两个自然数(0 除外)的乘积一定是这两个自然数的公倍数。

（　　）

3. 小佳和小宁都喜欢到同一个图书馆读书，小佳每 3 天去一次，小宁每 5 天去一次，儿童节这天他们在图书馆相遇，那么他们再次在图书馆相遇是几月几日？

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！


棒棒哒□


有进步□


加油啊□

家长签字：

第1课时 分数的意义

知识准备

把一张长方形纸平均分成4份，试一试，你有几种不同的分法？

预习新知

知识点：单位“1”的含义和分数的意义（教材第59页例1）

(1)一个物体、一个图形、一个计量单位……都可以用(　　)表示。(　　)还可以表示一个整体。

(2)根据题意，把6个苹果看作单位“1”。

①把单位“1”平均分成6份，其中的1份就是单位“1”的(　　)，3份就是单位“1”的(　　)，$\frac{3}{6}$里面有(　　)个$\frac{1}{6}$。

②把单位“1”平均分成3份，其中的1份就是单位“1”的(　　)，2份就是单位“1”的(　　)，$\frac{2}{3}$里面有(　　)个$\frac{1}{3}$。

(3)动手分一分，分完后把表格补充完整。

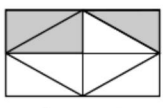
苹果数	8	12	20
人数	4	4	4
每人分得的个数			
每人分得的占总数的几分之几			

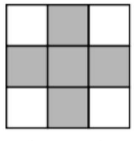
观察表格发现，在苹果总数变化而人数不变的情况下，每人分得的苹果的个数也发生了变化，而每人分得的占总数的(　　)没有变，但这个分数表示的含义是不同的。

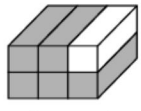
总结：把单位“1”(　　)分成若干份，表示这样的1份或几份的数叫作(　　)。

预习反馈

用分数表示图中涂色部分。


(　　)


(　　)


(　　)


(　　)

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

_____


棒棒哒□


有进步□


加油啊□

家长签字：

第2课时　分数单位

知识准备	把单位“1”平均分成8份，其中的1份是单位“1”的（　　），5份是单位“1”的（　　）。
预习新知	**知识点：分数单位的意义**（教材第60页例2） (1)有一张纸条，被遮住了一部分，如果知道露出的部分占整张纸条的（　　），就能画出这张纸条。 (2)要确定红色纸条和绿色纸条分别是粉色纸条的几分之几，可以分别用红色纸条和绿色纸条量粉色纸条，看粉色纸条里有几个红色纸条和绿色纸条，再求红色纸条和绿色纸条分别是粉色纸条的几分之几。 我们发现用红色纸条量粉色纸条，量3次正好量完，所以红色纸条是粉色纸条的（　　）；用绿色纸条量粉色纸条，量4次后还有剩余，于是用绿色纸条的一半量粉色纸条，量9次正好量完，因此绿色纸条是粉色纸条的（　　）。 (3)像这样表示1份的数称为（　　）。如$\frac{2}{5}$的分数单位是（　　），$\frac{5}{8}$里面有（　　）个$\frac{1}{8}$。 总结：一个分数的分母是几，它的分数单位就是（　　）；分子是几，它就有（　　）个这样的分数单位。分母越小，分数单位越（　　）；分母越大，分数单位越（　　）。
预习反馈	1. $\frac{7}{8}$的分数单位是（　　），它有（　　）个这样的分数单位。 2. 比较大小。 $\frac{1}{2}\bigcirc\frac{1}{5}$　　$\frac{1}{6}\bigcirc\frac{1}{3}$　　$\frac{1}{20}\bigcirc\frac{1}{100}$
我的疑惑	通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！ _____

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

第3课时 分数和除法的关系

知识准备

把8块月饼平均分给4个小朋友，每个小朋友分(　　)块，列式是(　　)，把1块月饼平均分给4个小朋友，每个小朋友分(　　)块。

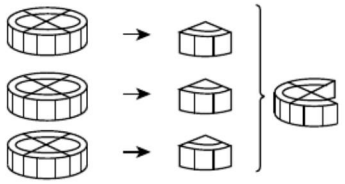
预习新知

知识点：分数和除法的关系(教材第61页例3)

根据题意，把3块月饼平均分给4个小朋友，就是把3块月饼平均分成4份，求每份是多少。这里的(　　)是总数，(　　)是总份数，求每份数。列式是3÷4。

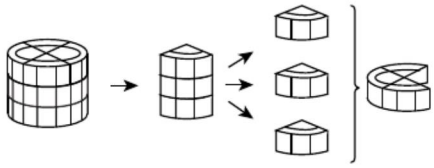
方法一：

把每块月饼平均分成4份，每份是$\frac{1}{4}$块，3块月饼就是(　　)个$\frac{1}{4}$块，每个小朋友分到(　　)个$\frac{1}{4}$块，也就是(　　)块。如下图：



方法二：

把3块月饼摞在一起，纵向切开，平均分成4份，再把每份的3个$\frac{1}{4}$块拼在一起，也就是(　　)块。如下图：



由此可得：3÷4=(　　)(块)

总结：被除数÷除数=$\frac{\text{被除数}}{\text{除数}}$(除数≠0)，用字母表示：$a\div b=\frac{a}{b}(b\neq 0)$。

预习反馈

用分数表示下列各式的商。

2÷9=　　3÷7=　　5÷6=　　7÷10=

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

_____

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

第 4 课时　真分数、假分数、带分数

知识准备

$\frac{7}{9}$的分数单位是(　　)，它有(　　)个这样的分数单位。

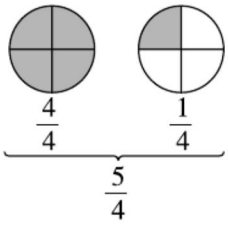
预习新知

知识点 1：真分数和假分数（教材第 62 页例 4）

(1)$\frac{5}{4}$的表示方法。

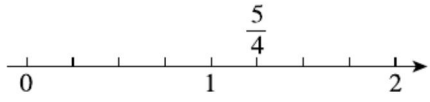
$\frac{5}{4}$的分子(　　)分母，分数单位是(　　)，$\frac{5}{4}$里面有(　　)个这样的分数单位，也就是将单位“1”平均分成(　　)份，而$\frac{5}{4}$表示这样的(　　)份。

方法一：用两个圆表示。



用一个圆表示(　　)，用另一个圆表示(　　)，合起来是(　　)。

方法二：用直线上的点表示。



将 0～1，1～2 两段分别平均分成 4 份，取其中的(　　)份，表示(　　)。

总结：分子比分母小的分数叫真分数，真分数(　　)1。分子比分母大或分子和分母相等的分数叫假分数，假分数(　　)1 或(　　)1。

知识点 2：带分数的意义和读写法（教材第 62 页）

(2)$\frac{16}{5}$可以写成(　　)的形式，表示 $3+\frac{1}{5}$，像这样的分数叫作带分数，带分数由整数(0 除外)和真分数组成，所以带分数都(　　)1。

(3)读带分数时，先读(　　)部分，整数部分是几就读(　　)；再读(　　)部分，整数部分和分数部分中间加一个“又”字。如 $3\frac{1}{5}$读作(　　)。

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

(4)写带分数时,先写(　　)部分,再写(　　)部分,分数部分的分数线要和整数部分的中间对齐。如五又八分之一写作(　　)。

知识点3:把假分数化成整数或带分数的方法(教材第62页例5)

(5)把$\frac{4}{4}$和$\frac{8}{4}$化成整数。

方法一:应用分数的意义转化。

$\frac{4}{4}$是(　　)个$\frac{1}{4}$,也就是(　　),$\frac{8}{4}$是(　　)个$\frac{1}{4}$,也就是(　　)。

方法二:应用分数与除法的关系转化。

$\frac{4}{4}=4\div4=$(　　)　　$\frac{8}{4}=$(　　)=(　　)

(6)把$\frac{11}{4}$化成带分数。

$\frac{11}{4}$是(　　)分数,分子11比分母4大,但不是整倍数关系。

方法一:(　　)个$\frac{1}{4}$是1,(　　)个$\frac{1}{4}$就是2,还剩下(　　)个$\frac{1}{4}$是$\frac{3}{4}$,2和(　　)合起来是(　　)。

方法二:11÷4=(　　)……(　　),商作整数部分,余数作分数部分的分子,分母不变。

预习反馈

1. 判断。

(1)真分数小于1,假分数大于1。　　(　　)

(2)真分数一定小于假分数。　　(　　)

2. 把假分数化成整数或带分数。

$\frac{15}{3}$　　$\frac{19}{6}$　　$\frac{43}{36}$

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!


棒棒哒□


有进步□


加油啊□

家长签字:

第5课时　分数的基本性质

知识准备

根据 $15 \div 3 = 5$ 写出下面各算式的商。

$30 \div 6 =$　　$150 \div 30 =$　　$1500 \div 300 =$

你发现商有什么特点了吗？

预习新知

知识点1：分数的基本性质（教材第66－67页）

（1）按要求观察教材第66页图，找出相等的分数。

$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = (\quad) = (\quad) = (\quad)$　　$\frac{2}{3} = (\quad) = \frac{6}{9}$　……

（2）以 $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ 和 $\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$ 为例，探究其中蕴含的规律。

从左往右观察

$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{4}$

$\frac{2}{3} = \frac{2 \times (\quad)}{3 \times (\quad)} = \frac{6}{9}$

从右往左观察

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

$\frac{6}{9} = \frac{6 \div (\quad)}{9 \div (\quad)} = \frac{2}{3}$

总结：分数的分子和分母（　　）乘或除以（　　）的数（0除外），分数的大小不变。这就是分数的基本性质。

知识点2：分数的基本性质的应用

（3）把 $\frac{2}{3}$ 和 $\frac{10}{24}$ 分别化成分母都是12且大小不变的分数。

$\frac{2}{3} = \frac{2 \times (\quad)}{3 \times (\quad)} = \frac{(\quad)}{12}$　　$\frac{10}{24} = \frac{10 \div (\quad)}{24 \div (\quad)} = \frac{(\quad)}{12}$

总结：根据分数的基本性质，可以把分母不同的分数转化成分母相同的分数，还可以把一个分数化成指定分母的分数。

预习反馈

被除数　÷　除数　=　商

↓　　↓　　↓

（　　）　（　　）　（　　）

你能利用商不变的性质来解释分数的基本性质吗？

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

第6课时 约 分

知识准备

求下面各组数的最大公因数。

(9,12) = (6,18) = (24,36) =

预习新知

知识点:约分的意义、方法和最简分数的意义(教材第69页例题)

(1)根据例题,四个孩子根据不同的方法,将18张卡片平均分成若干份,但求出的都是12张卡片占18张卡片的几分之几,由此得出:$\frac{12}{18}=\frac{6}{9}=\frac{4}{6}=\frac{2}{3}$。其中$\frac{6}{9}$,$\frac{4}{6}$,$\frac{2}{3}$与$\frac{12}{18}$相比,分子、分母都变小了,但分数大小没有发生变化,像这样,把一个分数化成同它(　　),但是分子、分母都比较(　　)的分数,叫作约分。

(2)像$\frac{2}{3}$这样,分子、分母只有公因数(　　)的分数,叫作最简分数。

(3)约分方法

①逐步约分法

用分子和分母的公有质因数逐步去除分子和分母,直到得出一个最简分数为止。

$$\frac{12}{18}=\frac{\overset{2}{\cancel{12}}}{\underset{3}{\cancel{18}}}=\frac{2}{3}$$

②一次约分法

直接用分子和分母的(　　)去除分子和分母,就得到一个最简分数。

$$\frac{12}{18}=\frac{\overset{2}{\cancel{12}}}{\underset{3}{\cancel{18}}}=\frac{2}{3}$$

预习反馈

约分。

$\frac{14}{28}$　　$\frac{16}{56}$　　$\frac{30}{48}$　　$\frac{18}{72}$

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!


棒棒哒□


有进步□


加油啊□

家长签字:

第7课时　通　　分

知识准备

求下面各组数的最小公倍数。

[2,5] =　　[8,12] =　　[9,15] =

预习新知

知识点:通分的意义和方法(教材第72页例题)

(1)根据例题信息,要想比较哪种颜色的汽车多一些,就是要比较$\frac{3}{10}$和$\frac{1}{8}$的大小。可是两个分数的分子和分母都不同,这种情况下,一般我们把两个分数化成(　　)相同的分数,再进行比较。

(2)根据分数的基本性质,要想使它们的分母相同,所要化成的分数的分母必须是10和8的公倍数,而它们的公倍数很多,一般情况下,我们选择它们的(　　)作公分母比较简单。步骤如下:

$\frac{3}{10}=\frac{3\times4}{10\times4}=\frac{12}{40}$,　　$\frac{1}{8}=\frac{1\times5}{8\times5}=\frac{5}{40}$,

因为$\frac{12}{40}>\frac{5}{40}$,所以$\frac{3}{10}>\frac{1}{8}$。

答:红色汽车多一些。

总结:把异分母分数分别化成和原来分数(　　)的同分母分数,叫作通分。通分时,通常要用两个分数分母的(　　)作公分母。

预习反馈

1. 判断。

(1)通分时,只能用分母的最小公倍数作公分母。　　(　　)

(2)通分时分数变大,约分时分数变小。　　(　　)

2. 比较大小。

$\frac{3}{8}\bigcirc\frac{4}{9}$　　$\frac{3}{4}\bigcirc\frac{4}{5}$　　$\frac{3}{7}\bigcirc\frac{1}{5}$

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字:

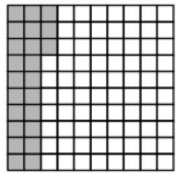
第8课时 分数和小数的互化

知识准备

看图写出分数和小数。



分数(　　)　　小数(　　)



分数(　　)
小数(　　)

预习新知

知识点:分数和小数的互化(教材第74页例题)

根据例题信息,要比较去时用的时间多,还是返回时用的时间多,就是比较$\frac{3}{4}$和0.8的大小。方法如下:

方法一:把$\frac{3}{4}$化成小数。

根据分数与除法的关系,可以用$\frac{3}{4}$的分子除以分母,求出小数商。

$\frac{3}{4}$=(　　)÷(　　)=0.75

因为0.75<0.8,所以$\frac{3}{4}$<0.8。

方法二:把0.8化成分数。

0.8是(　　)位小数,可以写成$\frac{8}{10}$。

$0.8=\frac{8}{10}=\frac{4}{5}$

通分:$\frac{3}{4}$=(　　)　$\frac{4}{5}$=(　　)

因为(　　)<(　　),所以(　　)<(　　)。

总结:把分数化成小数时,通常用(　　)除以(　　),除不尽时按题目要求取近似数;把小数化成分数时,通常先化成分母是10、100、1000……的分数,能约分的要约分。

预习反馈

把下面每个小数和相等的分数用线连起来。

0.8	0.35	0.875	2.5	1.25
$\frac{7}{20}$	$\frac{7}{8}$	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!



棒棒哒□



有进步□



加油啊□　　家长签字:

第9课时　探索规律（二）

知识准备

把下面的分数化成小数，不能化成有限小数的保留两位小数。

$\frac{4}{5}$　　$\frac{2}{3}$　　$\frac{5}{6}$　　$\frac{9}{12}$　　$\frac{21}{24}$

预习新知

知识点：分数化小数的规律（教材第76－77页）

（1）把分数化成小数时，有的能化成有限小数，有的不能化成有限小数，通过把教材第76页的分数化小数的过程发现：只有（　　）不能化成有限小数，而能化成有限小数的分数都能转化成分母是（　　）、（　　）、（　　）……的分数。

（2）验证规律。

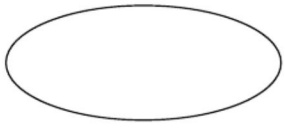
按要求完成教材第77页第2题，猜测：$\frac{7}{40}$、（　　）、（　　）、（　　）都可以转化成分母是10、100、1000……的分数，能化成有限小数；而$\frac{3}{7}$、（　　）、$\frac{3}{12}$、（　　）、（　　）、（　　）都不能转化成分母是10、100、1000……的分数，不能化成有限小数。

通过计算验证：只有$\frac{3}{12}$判断有误，因为$\frac{3}{12}$不是（　　）分数。当一个分数不是最简分数时，要先化简，再运用上面的规律判断。

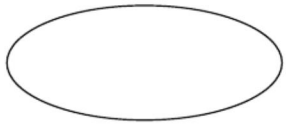
总结：一个最简分数，如果能转化成分母是10、100、1000……的分数，这个分数就能化成有限小数；如果不能转化成分母是10、100、1000……的分数，这个分数就不能化成有限小数。

预习反馈

分类。$\frac{53}{100}$　　$\frac{7}{20}$　　$\frac{7}{8}$　　$\frac{7}{30}$　　$\frac{12}{70}$　　$\frac{2}{25}$　　$\frac{15}{75}$



能化成有限小数



不能化成有限小数

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！



棒棒哒□



有进步□



加油啊□　　家长签字：

第1课时 同分母分数的加、减法

知识准备

$\frac{5}{9}$的分数单位是(　　),它有(　　)个这样的分数单位。

$1\frac{2}{3}$的分数单位是(　　),它有(　　)个这样的分数单位。

$1=\frac{(\quad)}{8}=\frac{25}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{a}$ $(a\neq0)$

预习新知

知识点1:同分母分数加、减法的计算方法(教材第81页例1)

(1)根据小明家五月份的支出情况,要计算文娱支出与日常餐饮支出一共占总支出的几分之几,就是要把$\frac{4}{15}$和$\frac{7}{15}$合起来,用加法计算:$\frac{4}{15}+\frac{7}{15}$。$\frac{4}{15}$里面有(　　)个$\frac{1}{15}$,$\frac{7}{15}$里面有(　　)个$\frac{1}{15}$,合起来是(　　)个$\frac{1}{15}$,也就是(　　)。所以$\frac{4}{15}+\frac{7}{15}=\frac{4+7}{15}=\frac{(\quad)}{15}$。

(2)要计算文娱支出、日常餐饮支出与交通支出一共占总支出的几分之几,就是把三项支出合在一起,用加法计算:$\frac{4}{15}+\frac{7}{15}+\frac{2}{15}$。

方法一:

可以用(1)题结果加上$\frac{2}{15}$,

即$\frac{11}{15}+\frac{2}{15}=\frac{(\quad)}{15}=\frac{(\quad)}{15}$。

方法二:$\frac{4}{15}+\frac{7}{15}+\frac{2}{15}$

$=\frac{(\quad)}{15}$

=(　　)

(3)以提一个减法计算的问题为例:

文娱支出比交通支出多占总支出的几分之几?列式为$\frac{4}{15}-\frac{2}{15}$。

$\frac{4}{15}-\frac{2}{15}=\frac{(\quad)}{15}=$(　　)

总结:同分母分数加、减法的意义与整数加、减法的意义相同;计算时,只把(　　)相加、减,(　　)不变;计算结果,能约分的要约分。

棒棒哒□ 有进步□ 加油啊□ 家长签字:

知识点2：同分母分数连减的计算方法（教材第82－83页）

（4）计算$\frac{7}{11}-\frac{4}{11}-\frac{3}{11}=\frac{7-4-3}{11}=\frac{(\quad)}{11}=(\quad)$

（5）根据例2的题意，要计算全国其他地区的人口约占全国人口的几分之几，就要把全国人口看作单位“1”，从单位“1”中减去长江流域和黄河流域的人口分别占总人口的分率，列式为（　　）。

方法一：$1-\frac{9}{25}-\frac{2}{25}$

$=\frac{25}{25}-\frac{9}{25}-\frac{2}{25}$

$=\frac{(\quad)}{25}-\frac{2}{25}$

$=(\quad)$

方法二：$1-\frac{9}{25}-\frac{2}{25}$

$=\frac{25}{25}-\frac{9}{25}-\frac{2}{25}$

$=\frac{(\quad)}{25}$

$=(\quad)$

总结：同分母分数连减，只把分子相减，（　　）不变，计算时，“1”可以化成任意一个计算需要的分子和分母相同的分数，最后结果要化成（　　）分数或整数。

（6）自己试着计算全国其他地区的耕地面积约占全国的几分之几。

预习反馈

计算。

$\frac{6}{17}+\frac{6}{17}$　　$\frac{11}{18}-\frac{2}{18}$　　$\frac{1}{15}+\frac{7}{15}+\frac{3}{15}$　　$1-\frac{1}{2}-\frac{1}{2}$

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

第2课时 异分母分数的加、减法

知识准备

1. $\frac{1}{4}+\frac{3}{4}=$ $\frac{7}{12}-\frac{5}{12}=$ $1-\frac{1}{7}=$ $\frac{2}{5}+\frac{4}{5}=$

同分母分数相加、减，(　　)不变，只把(　　)相加、减。

2. [3,5]= [4,8]= [10,25]=

预习新知

知识点：异分母分数加、减法的计算方法(教材第85页例题)

(1)根据例题信息，要想计算“校园新闻”和“班级生活”的内容共占整个版面的几分之几，就是求$\frac{1}{4}$与$\frac{2}{5}$的和，用(　　)法计算，列式为(　　)。而$\frac{1}{4}$和$\frac{2}{5}$的分数单位不同，不能直接相加，因此，要利用(　　)，把$\frac{1}{4}$和$\frac{2}{5}$转化成同分母分数，再计算。

$\frac{1}{4}+\frac{2}{5}=\frac{(\quad)}{20}+\frac{(\quad)}{20}=\frac{(\quad)}{20}$

(2)要想解决“校园新闻”比“小幽默”多占整个版面的几分之几，就是求$\frac{1}{4}$与$\frac{1}{10}$的差，用(　　)法计算，列式为(　　)。但$\frac{1}{4}$和$\frac{1}{10}$的分母不同，不能直接相减，也要通过(　　)转化成同分母分数再相减。

$\frac{1}{4}-\frac{1}{10}=\frac{(\quad)}{20}-\frac{(\quad)}{20}=\frac{(\quad)}{20}$

总结：异分母分数相加、减，先(　　)，再按同分母分数加、减法的方法计算。

预习反馈

计算。

$\frac{7}{10}+\frac{7}{12}=$ $\frac{6}{11}+\frac{5}{33}=$

$\frac{4}{5}-\frac{3}{4}=$ $\frac{2}{7}-\frac{1}{9}=$

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！


棒棒哒□ 
有进步□ 
加油啊□ 家长签字：

第3课时　分数的加、减混合运算(1)

知识准备

计算。

$45+23-18$　　$45-23+18$　　$45+(23-18)$

说一说整数加、减混合运算的运算顺序。

预习新知

知识点:分数加、减法混合运算的运算顺序(教材第89页例1)

(1)要解决参加艺术项目展示的人数比参加体育项目的人数多占全年级总人数的几分之几,列式为$\frac{5}{18}+\frac{1}{9}-\frac{1}{6}$。分数加、减法混合运算的运算顺序和整数加、减法混合运算的运算顺序相同,没有括号的,要按照(　　)的顺序进行计算。

方法一:分步通分计算。

$\frac{5}{18}+\frac{1}{9}-\frac{1}{6}$

$=\frac{5}{18}+(\quad)-\frac{1}{6}$

$=\frac{7}{18}-\frac{1}{6}$

$=(\quad)$

$=(\quad)$

$=(\quad)$

方法二:一次通分计算。

$\frac{5}{18}+\frac{1}{9}-\frac{1}{6}$

$=\frac{5}{18}+(\quad)-(\quad)$

$=\frac{4}{18}$

$=(\quad)$

(2)求参加科技项目展示的人数占全年级总人数的几分之几,就是从单位"1"里减去$\frac{1}{6}$和$\left(\frac{5}{18}+\frac{1}{9}\right)$,列式为$1-\frac{1}{6}-\left(\frac{5}{18}+\frac{1}{9}\right)$,算式中有小括号,应该先算(　　),然后按照从左到右的顺序依次计算。

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字:

$$1-\frac{1}{6}-\left(\frac{5}{18}+\frac{1}{9}\right)$$

$$=1-\frac{1}{6}-\left(\frac{5}{18}+\frac{2}{18}\right)$$

$$=1-\frac{1}{6}-\frac{7}{18}$$

=(　　)

=(　　)

=(　　)

总结：①计算没有括号的异分母分数的加、减混合运算，可以(　　)通分计算，也可以将几个分数(　　)通分进行计算。

②分数加、减混合运算的运算顺序：没有括号的，按照(　　)的顺序进行计算；有括号的，先算(　　)里面的，再算(　　)外面的。

预习反馈

计算。

$\frac{7}{6}-\frac{3}{5}+\frac{3}{4}$　　$\frac{7}{10}-\left(\frac{1}{5}+\frac{1}{4}\right)$

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

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！


棒棒哒□


有进步□


加油啊□

家长签字：

第4课时　分数的加、减混合运算(2)

知识准备

简算。

$78-69+22$　　$45+36+55+64$　　$123-65-35$　　$156-(78+56)$

预习新知

知识点：分数加、减法的简算（教材第90页例2）

根据教材例题，算式(1)可以把括号去掉，将分母相同的分数放在一起计算比较简便；算式(2)可以把后两个分数合在一起，凑成整数，再从第一个数里边减。

解答：

(1) $\frac{2}{9}+\frac{1}{8}+\left(\frac{1}{9}+\frac{3}{8}\right)$

$=\frac{2}{9}+\frac{1}{9}+\left(\frac{1}{8}+\frac{3}{8}\right)$

$=\frac{3}{9}+\frac{4}{8}$

$=\frac{1}{3}+\frac{1}{2}$

$=(\quad)$

(2) $6-\frac{2}{7}-\frac{5}{7}$

$=6-\left(\frac{2}{7}+\frac{5}{7}\right)$

$=(\quad)$

$=(\quad)$

总结：整数加、减法的运算定律和性质对于分数加、减法(　　)。

预习反馈

简便运算。

$\frac{4}{7}+\frac{3}{5}+\frac{2}{5}$　　$\frac{7}{8}+\frac{1}{7}-\frac{3}{8}$　　$\frac{8}{7}-1+\frac{6}{7}$

我的疑惑

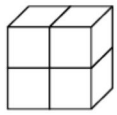
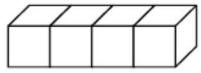
通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

第1课时 立体图形的表面积

知识准备

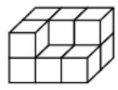
右面图形都是用棱长为1 cm的正方体拼成的，数一数它们的表面积分别是多少。

预习新知

知识点：求立体图形的表面积（教材第97页）

(1)通过观察右图可知，从上、下、前、后四个方向看，都有（　　）个面露在外面，从左、右两个方向看，都有（　　）个面露在外面，所以它的表面积是（　　）厘米^2。



(2)给上图再放上一块正方体，求出其改变后的表面积。如果正方体放在图1所示位置，表面积没有发生变化，还是（　　）厘米^2；如果放在图2所示位置，比原来多了两个面的面积，表面积是（　　）厘米^2。

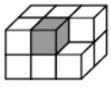


图1

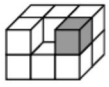


图2


图3

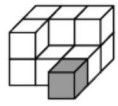


图4

如果把正方体放在图3和图4所示位置，都比原来多了（　　）个面的面积，表面积是（　　）厘米^2。

总结：与原立体图形的表面积相等的只有图1一种摆法，比原立体图形的表面积多2厘米^{2}的只有图2一种摆法，其余的摆法，无论正方体放在什么位置，变化后的立体图形的表面积都比原立体图形的表面积多4厘米^2。

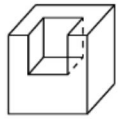
预习反馈

从一个棱长是6厘米的正方体木块上挖去一个棱长是3厘米的小正方体，剩下的立体图形的表面积可能是多少平方厘米？（分三种情况解答）

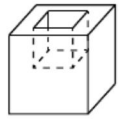
在顶点处挖



在棱处挖



在面中间挖



第 2 课时　剪纸中的数学问题

知识准备

$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}=$　　$\frac{1}{4}+\frac{1}{8}=$　　$\frac{1}{8}+\frac{1}{16}=$

预习新知

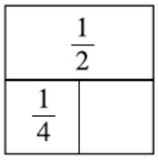
知识点：求图形面积的问题（教材第 98 页）

根据题意，想解决剪下纸片的总面积相当于原来正方形纸面积的几分之几，就是求$\frac{1}{2}$、$\frac{1}{4}$、$\frac{1}{8}$、$\frac{1}{16}$与$\frac{1}{32}$的和。

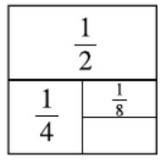
方法一：利用通分的方法。

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

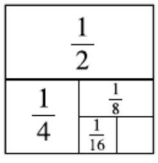
方法二：利用数形结合法计算。



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

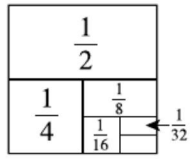


$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}=1-\frac{1}{8}=$（　　）



$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}=$

$1-$（　　）$=$（　　）



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

$1-$（　　）$=$（　　）

规律：$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}+\cdots$等于 1 减去最后一个分数。

预习反馈

$\frac{1}{3}+\frac{1}{9}+\frac{1}{27}=$

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

请沿此虚线裁剪下使用

第一单元　长方体和正方体

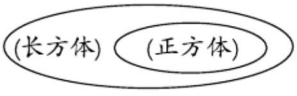
第 1 课时　长方体和正方体的认识

知识准备：分别是正方体、长方体、长方体形状的。

预习新知：(1)6　长方　正方　相同　相等　12　相等　8　6　正方　相等　12　相等　8

(2)长　宽　高

(3)



预习反馈：1. 6　5　1

2. 6　12　8　相同　相等　正方　相等

3. 相等

第 2 课时　长方体和正方体的展开图

知识准备：6　相对　6　正方　相等

预习新知：(1)下　右　后　后　左　右

(2)8　5　2

预习反馈：(1)(3)(4)可以折成长方体或正方体。

第 3 课时　长方体和正方体的表面积

知识准备：15　20　12

预习新知：(1)6

(2)60　48　40　148　148

(3)棱长　棱长

预习反馈：

$(6\times4+6\times4+4\times4)\times2=128(\text{cm}^2)$

$4\times4\times6=96(\text{cm}^2)$

第 4 课时　体积和体积单位

知识准备：米　分米　厘米

米^2　分米^2　厘米^2

预习新知：(1)苹果　苹果　体积

(2)厘米^3　分米^3　米^3

1 厘米　1 分米　1 米

(3)略　(4)大　个数

预习反馈：米^3　分米^3　厘米^3

第 5 课时　长方体和正方体的体积

知识准备：分别是 4 cm^3、4 cm^3、5 cm^3。

预习新知：(1)24　4　3　2　长　宽　高

长×宽×高　abh

(2)棱长×棱长×棱长　a^3

(3)2. 4×1. 2×0. 6　1. 728　Sh

预习反馈:$9\times3\times5=135(cm^3)$

$5\times5\times5=125(cm^3)$

第6课时　体积单位间的进率

知识准备:(1)立方厘米　立方分米　立方米

(2)10　100

预习新知:(1)1　10　1000　1000

(2)1000　1000

(3)6　6　6000

(4)左　三　4.56

预习反馈:1. ×

2. 5000　7600　0.68　8.2　1250　2.347

第7课时　容积和容积单位

知识准备:罐中可乐的体积是330 mL。

预习新知:(1)容积

(2)升　毫升　1　mL　1

(3)1000　1000　体积　宽　高

(4)$9\times6\times4$　$216(dm^3)$　216

预习反馈:1. 5000　7.6　6.8　6.8

2. $8\times8\times8=512$(分米^3)

512分米^3=512升

第8课时　探索规律(一)

知识准备:1. 6　8　12　2. 27个

预习新知:(1)8　12　6　1

(2)分别有8个、24个、24个、8个、8个、36个、54个、27个。

填表略　思考问题略

(3)①8　②2　2　③2　2　④2　2　2

预习反馈:1. 略

2. 分别有8个、60个、150个、125个。

第二单元　折线统计图与可能性

第1课时　单式折线统计图

知识准备:略

预习新知:(1)折线统计图

(2)0　2　4　10

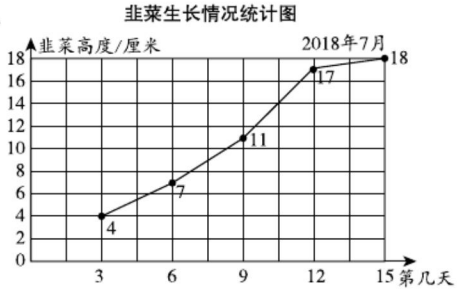
(3)多少　多少　增减变化情况

(5)上升　下降

预习反馈:1. (1)折线　(2)中国体育代表团获得的金牌数量呈上升趋势。

感想:我国体育事业蓬勃发展,我为祖国和健儿们感到骄傲。(答案不唯一)

2.



请沿此虚线裁剪下使用

请沿此虚线裁剪下使用

第 2 课时　复式折线统计图

知识准备：

①根据数据描点；②连线；③标注数据。

预习新知：(1)复式折线

(2)一　二　二　上升　二

(3)二　理由略

预习反馈：略

第 3 课时　可能性

知识准备：红

预习新知：(1)一半　相同

(2)不公平　3　2　小玲

①双　3　②小于或等于 3

相同

预习反馈：

不公平

第三单元　因数和倍数

第 1 课时　因数和倍数

知识准备：3　4　6　5

预习新知：(1)倍数　因数　21　3　3　21　0

(2)12　6　4　1,2,3,4,6,12

16　8　4　2　1　1,2,4,8,16

(3)有限　1　它本身

预习反馈：1. ×　因数和倍数是相互依存的，不能单独说谁是因数或谁是倍数。

2. ×　因数和倍数都是指自然数(0 除外)。

第 2 课时　2、5 的倍数的特征

知识准备：1. 2 和 7　14　14　2 和 7

2. 1,2,4,5,10,20

预习新知：(1)①倍数　③5,10,15,20……

无限的　它本身　没有

(2)0、2、4、6、8　0 或 5

(3)偶数　奇数

预习反馈：1. 1　没有

2. 2、4、10、16、20　10、15、20　10、20

第 3 课时　3 的倍数的特征

知识准备：1. 2,4,6,8,10……　2　没有

2. 偶数　奇数

预习新知：(1)3,6,9,12,15,18

111,114,117,120

(2)

小棍根数	所摆的数	是不是3的倍数
3	3,12,21,30,102,111,120……	是
4	1111,1021,2002,4000,4……	不是
5	500,401,1112,23,5……	不是
6	6000,5001,4002,3003,……	是
7	700,6100,1114,502,223,……	不是
8	8000,620,3005,44,152……	不是
9	7200,9000,603,18……	是

各位上的数的和

预习反馈:圈15,21,1002,999,555,2010,2019

第4课时 质数与合数

知识准备:1、5 2 1、2、5、10 4

预习新知:1 1、2 1 1、3

2 1、2、3、6 3 1、2、3、4、6、12

质数 合数 1 1 2 3

预习反馈:1. 2 4

2. (1)× (2)×

第5课时 公因数

知识准备:有限 1 它本身 1,2,4,8,16

预习新知:(1)相等 ①20×12=240

②10×6=60 ④5×3=15 因数 因数

因数 公因数 4 最大公因数 4

1分米,2分米,4分米 4分米

公因数 最大公因数

(2)①2 3 6 18 2 3 6 12 24

2 3 6 6 6

②2 3 6 18 2 3 6 6 6

预习反馈:1. (1)√ (2)×

2. (1)2 (2)4 (3)15

第6课时 公倍数

知识准备:无限 它本身 没有

3,6,9,12,15……

预习新知:(1)4,8,12,16,20,24,28,32,36,40,44,48 6,12,18,24,30,36,42,48

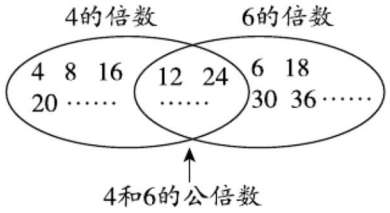
12,24,36,48 12

(2)8 12 16 24 12 18 30 36 12

24 12

请沿此虚线裁剪下使用

请沿此虚线裁剪下使用



12　12　公倍数　最小公倍数

(3)12　18　24　16　24　32　24

16　24　32　24　48　24

预习反馈:1.(1)8　6　52

(2)132　10　36

(3)120　36　30

倍数　较大数　互质　两数之积

2.(1)×　(2)√

3.3和5的最小公倍数是15,再过15天他们再次相遇,是6月16日。

第四单元　分数的意义和基本性质

第1课时　分数的意义

知识准备:略

预习新知:(1)单位"1"　单位"1"

(2)①$\frac{1}{6}$　$\frac{3}{6}$　3　②$\frac{1}{3}$　$\frac{2}{3}$　2

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

平均　分数

预习反馈:$\frac{3}{8}$　$\frac{5}{9}$　$\frac{5}{6}$　$\frac{3}{5}$

第2课时　分数单位

知识准备:$\frac{1}{8}$　$\frac{5}{8}$

预习新知:(1)几分之几

(2)$\frac{1}{3}$　$\frac{2}{9}$

(3)分数单位　$\frac{1}{5}$　5

几分之一　几　大　小

预习反馈:1.$\frac{1}{8}$　7　2.>　<　>

第3课时　分数和除法的关系

知识准备:2　8÷4=2(块)　$\frac{1}{4}$

预习新知:3　4　12　3　$\frac{3}{4}$　$\frac{3}{4}$　$\frac{3}{4}$

预习反馈:$\frac{2}{9}$　$\frac{3}{7}$　$\frac{5}{6}$　$\frac{7}{10}$

第4课时　真分数、假分数、带分数

知识准备:$\frac{1}{9}$　7

预习新知:(1)大于　$\frac{1}{4}$　5　4　5

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

小于　大于　等于

(2)$3\frac{1}{5}$　大于

(3)整数　几　分数　三又五分之一

(4)整数　分数　$5\frac{1}{8}$

(5)4　1　8　2　1　8÷4　2

(6)假　4　8　3　$\frac{3}{4}$　$2\frac{3}{4}$　2　3

预习反馈:1.(1)×　(2)√

2. $\frac{15}{3}=5$　$\frac{19}{6}=19\div6=3\frac{1}{6}$

$\frac{43}{36}=43\div36=1\frac{7}{36}$

第5课时　分数的基本性质

知识准备:5　5　5　商都一样

预习新知:(1)$\frac{3}{6}$　$\frac{4}{8}$　$\frac{5}{10}$　$\frac{4}{6}$

(2)3　3　3　3　同时　相同

(3)4　4　8　2　2　5

预习反馈:分子　分母　分数值　略

第6课时　约　分

知识准备:3　6　12

预习新知:(1)相等　小　(2)1

(3)②最大公因数

预习反馈:$\frac{14}{28}=\frac{1}{2}$　$\frac{16}{56}=\frac{2}{7}$　$\frac{30}{48}=\frac{5}{8}$

$\frac{18}{72}=\frac{1}{4}$

第7课时　通　分

知识准备:10　24　45

预习新知:(1)分母

(2)最小公倍数　相等　最小公倍数

预习反馈:1.(1)×　(2)×

2. <　<　>

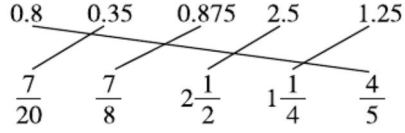
第8课时　分数和小数的互化

知识准备:$\frac{3}{10}$　0.3　$\frac{23}{100}$　0.23

预习新知:3　4　一　$\frac{15}{20}$　$\frac{16}{20}$　$\frac{15}{20}$　$\frac{16}{20}$

$\frac{3}{4}$　0.8　分子　分母

预习反馈:



第9课时　探索规律(二)

知识准备:0.8　0.67　0.83　0.75　0.875

请沿此虚线裁剪下使用

请沿此虚线裁剪下使用

预习新知：(1)$\frac{5}{6}$　10　100　1000

(2)$\frac{5}{8}$　$\frac{11}{20}$　$\frac{13}{125}$　$\frac{4}{15}$　$\frac{1}{3}$

$\frac{3}{22}$　$\frac{8}{13}$　最简

预习反馈：$\frac{53}{100}$，$\frac{7}{20}$，$\frac{7}{8}$，$\frac{2}{25}$，$\frac{15}{75}$　$\frac{7}{30}$，$\frac{12}{70}$

第五单元　分数的加法和减法

第 1 课时　同分母分数的加、减法

知识准备：$\frac{1}{9}$　5　$\frac{1}{3}$　5　8　25　a

预习新知：(1)4　7　11　$\frac{11}{15}$　11

(2)11 + 2　13　4 + 7 + 2　$\frac{13}{15}$

(3)4 − 2　$\frac{2}{15}$　分子　分母

(4)0　0

(5)1 − $\frac{9}{25}$ − $\frac{2}{25}$　16　$\frac{14}{25}$

25 − 9 − 2　$\frac{14}{25}$　分母　最简

(6)　1 − $\frac{6}{25}$ − $\frac{3}{25}$

= $\frac{25}{25}$ − $\frac{6}{25}$ − $\frac{3}{25}$

= $\frac{16}{25}$

预习反馈：$\frac{12}{17}$　$\frac{1}{2}$　$\frac{11}{15}$　0

第 2 课时　异分母分数的加、减法

知识准备：1.1　$\frac{1}{6}$　$\frac{6}{7}$　$\frac{6}{5}$　分母　分子

2.15　8　50

预习新知：

(1)加　$\frac{1}{4}$ + $\frac{2}{5}$　通分　5　8　13

(2)减　$\frac{1}{4}$ − $\frac{1}{10}$　通分　5　2　3　通分

预习反馈：$\frac{77}{60}$　$\frac{23}{33}$　$\frac{1}{20}$　$\frac{11}{63}$

第 3 课时　分数的加、减混合运算(1)

知识准备：50　40　50　说一说略

预习新知：(1)从左到右　$\frac{2}{18}$　$\frac{7}{18}$ − $\frac{3}{18}$　$\frac{4}{18}$

$\frac{2}{9}$　$\frac{2}{18}$　$\frac{3}{18}$　$\frac{2}{9}$

(2)小括号里面的

$\frac{18}{18}$ − $\frac{3}{18}$ − $\frac{7}{18}$　$\frac{8}{18}$　$\frac{4}{9}$

①分步　一次

②从左到右　括号　括号

预习反馈：$\frac{79}{60}$　$\frac{1}{4}$　$\frac{13}{15}$　$\frac{1}{4}$

请沿此虚线裁剪下使用

第4课时 分数的加、减混合运算(2)

知识准备:31 200 23 22

预习新知:(1)$\frac{5}{6}$ (2)6 −1 5

同样适用

预习反馈:$1\frac{4}{7}$ $\frac{9}{14}$ 1

第六单元 数学百花园

第1课时 立体图形的表面积

知识准备:分别是16 cm^2,18 cm^2。

预习新知:(1)6 4 32

(2)32 34 4 36

预习反馈:

在顶点处挖:

$6\times6\times6=216$(厘米^2)

在棱处挖:

$6\times6\times6+3\times3\times2=234$(厘米^2)

在面中间挖:

$6\times6\times6+3\times3\times4=252$(厘米^2)

第2课时 剪纸中的数学问题

知识准备:$\frac{3}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{3}{16}$

预习新知:$\frac{31}{32}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{15}{16}$ $\frac{1}{32}$ $\frac{31}{32}$

预习反馈:$\frac{13}{27}$