

策划统筹：杨卫平
责任编辑：李 波 颜李朝
责任校对：廖爱平
封面设计：殷建华

KEHOU LIANXI YU PINGJIA
KECHENG BIAOZHUN TONGBU LIANXI
SHUXUE WU NIANJI XIACE



华语教育©组编

课后练习与评价·课程标准同步练习

课程标准 同步练习

数 学

五年级 下册

数学
五年级
下册



答案解析 资源助学



定价：7.11 元

湖南师范大学出版社

班 学号

姓名

审批号：湘发改价费〔2017〕343 号

湖南师范大学出版社

课程标准 同步练习

数 学

五年级 下册

湖南师范大学出版社·长沙



图书在版编目(CIP)数据

课后练习与评价. 课程标准同步练习. 数学五年级. 下册 / 华语教育组编. —长沙: 湖南师范大学出版社, 2016.12 (2022.12 重印)

ISBN 978-7-5648-2717-5

I. ①课… II. ①华… III. ①小学数学课—习题集 IV. ①G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 272321 号

课后练习与评价·课程标准同步练习

数学 五年级 下册

华语教育 组编

◇策划统筹: 杨卫平

◇责任编辑: 李 波 颜李朝

◇责任校对: 廖爱平

◇装帧设计: 殷建华

◇出版发行: 湖南师范大学出版社

地址/长沙市岳麓山

邮编/410081

电话/0731-88872751

◇经销: 各地新华书店

◇印刷: 湖南版艺印刷有限公司

◇开本: 787 mm × 1092 mm 1/16

◇印张: 6

◇字数: 96 千字

◇版次: 2016 年 12 月第 1 版

◇印次: 2022 年 12 月第 7 次印刷

◇书号: ISBN 978-7-5648-2717-5

◇定价: 7.11 元

客服电话: 0731-85515368

微信号: hunanhuayujiaoyu

联系人: 蒋老师

邮箱: 2138195118@qq.com



编写说明

全面实施基础教育课程改革以来,如何编写有利于落实课标要求、实现学练结合的助学练习用书众所关心。经过广泛调研和可行性分析,并充分听取有关教学教研专家的意见和建议,我们探索确立了依据课程标准并紧扣教学实际要求编写助学练习用书的思路。按此思路,本用书体现了如下特色。

一、突出学生发展为本,适应新的课程观、学习观。用书突显以学生发展为本,强化自主助学功能,根据课标给定的知识要点并结合学科教学实际,分主题、专题或单元精心编排训练内容,针对“怎么学”设计“怎么练”,从学生需要出发创设体例结构和栏目内容,通过对知识点的演练,主题(专题、单元)内容的整合及选练内容的增设,充分发挥学生的主体性,引导学生适应课标要求,促进自主成长,彰显全新的课程观和学习观。

二、着眼学生素养训练,准确把握出发点、落脚点。用书力求依据课标对知识点的学习要求,以能力发展为主线,从具体的“课标导向”出发,在合理控制练习时量的前提下优化练习内容,着重帮助学生及时巩固和消化基础知识,同时注意知识与技能、过程与方法以及情感态度与价值观三个维度的有机融合,引导学生知能拓展,实现对所学知识的融会贯通、迁移整合和基本技能的逐步提升,进而落脚于学生综合素养的提高。

三、满足学生多样需求,充分体现亲和力、实用性。用书注意避免题海式训练和说教式表达,精编练习内容,并适量植入活动、案例、情景等,同时力求版式设计紧凑而富于变化,使用书增强新鲜感和亲和力。为求实用,本书做到:优化梯度设置,结合学情分层设置基础题、能力题和拓展题,强化“双基”的同时,适当设计探究题,以激发学生兴趣;精选新颖素材,注意结合学科特点并联系社会生活实际,保持练习素材气息鲜活;科学控制容量,根据教学实际对练习题量进行合理划分与控制,以切实减轻学生学业负担;发挥评价作用,适量配置自我评价、检测评估卷,便于学生及时学习总结,促进自我提高。

新课标教辅用书的编写具有很强的探索性和实践性。在长沙市教育学会有关专家的精心组织和一线教学教研人员的具体参与下,本用书尽最大努力地适应了课程改革的需要,配合了课程教学的有效开展,在此深表谢意。需要说明的是,编写过程中我们适当参考或引用了相关作品的某些内容,因暂时无法联系或难以及时与相关出版单位逐一对接核实作品权属,对于应当支付报酬的,敬请相关出版单位和作者随时与我们联络(邮箱:mikeywp@126.com 2138195118@qq.com 电话:0731-85515368),以便我们妥善处理。热忱期盼广大师生结合使用实际提出宝贵意见和优化建议,以便我们进一步修订完善。



编者

2022年12月

目 录

单元一 观察物体(三)

- 一、课标导向 1
- 二、同步导练 1
 - 课时 1 观察物体①..... 1
 - 课时 2 观察物体②..... 3

单元二 因数和倍数

- 一、课标导向 5
- 二、同步导练 5
 - 课时 1 因数和倍数①..... 5
 - 课时 2 因数和倍数②..... 7
 - 课时 3 奇数和偶数 9
 - 课时 4 2、5 的倍数特征 10
 - 课时 5 3 的倍数特征 12
 - 课时 6 质数和合数①..... 14
 - 课时 7 质数和合数②..... 15

单元三 长方体和正方体

- 一、课标导向 16
- 二、同步导练 16
 - 课时 1 长方体 16
 - 课时 2 正方体 18
 - 课时 3 表面积①..... 19
 - 课时 4 表面积②..... 20
 - 课时 5 体积和体积单位 21
 - 课时 6 体积的计算 22
 - 课时 7 体积单位间的进率 ... 23
 - 课时 8 容积和容积单位 25
 - 课时 9 容积单位间的进率 ... 27
 - 课时 10 解决问题 28

单元四 分数的意义和性质

- 一、课标导向 30
- 二、同步导练 30
 - 课时 1 分数的产生和意义 ... 30
 - 课时 2 分数与除法①..... 32
 - 课时 3 分数与除法②..... 34
 - 课时 4 真分数和假分数①... 36
 - 课时 5 真分数和假分数②... 38
 - 课时 6 分数的基本性质 40
 - 课时 7 最大公因数①..... 42
 - 课时 8 最大公因数②..... 43

- 课时 9 约分 45
- 课时 10 最小公倍数 47
- 课时 11 通分①..... 49
- 课时 12 通分②..... 50
- 课时 13 分数和小数的互化 ... 52
- 课时 14 解决问题 53

单元五 图形的运动(三)

- 一、课标导向 55
- 二、同步导练 55
 - 课时 1 图形的旋转变换 55
 - 课时 2 画图形 57
 - 课时 3 设计图案 59

单元六 分数的加法和减法

- 一、课标导向 60
- 二、同步导练 60
 - 课时 1 同分母分数加、减法① 60
 - 课时 2 同分母分数加、减法② 62
 - 课时 3 异分母分数加、减法① 63
 - 课时 4 异分母分数加、减法② 64
 - 课时 5 分数加减混合运算 ... 65
 - 课时 6 分数加减简便运算 ... 67
 - 课时 7 解决问题 69
 - 课时 8 怎样通知最快 70

单元七 折线统计图

- 一、课标导向 71
- 二、同步导练 71
 - 课时 1 单式折线统计图 71
 - 课时 2 复式折线统计图 73

单元八 数学广角——找次品

- 一、课标导向 76
- 二、同步导练 76

单元九 总复习

- 一、课标导向 79
- 二、同步导练 79
 - 课时 1 因数和倍数 79
 - 课时 2 分数及其应用 81
 - 课时 3 分数加、减法 83
 - 课时 4 体积和容积 85
 - 课时 5 统计 87

综合检测评估卷 89



单元一 观察物体(三)

一、课标导向

学习目标	<ol style="list-style-type: none">1. 进一步经历观察的过程,认识从前面看到的平面图形,它的实物图有多种摆放方式。2. 通过观察,能正确辨认从不同方向(前面、左面、上面)观察到的立体图形。3. 能根据从前面、左面、上面观察到的平面图形还原立体图形,进一步体会从三个方向观察就可以确定立体图形的形状。
学法点睛	<ol style="list-style-type: none">1. 能从前面看到的平面图形画出不同摆放方式的小正方体。2. 通过观察、操作等活动,培养观察能力、动手能力、空间想象力和推理能力。


二、同步导练

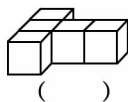
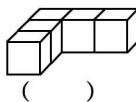
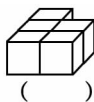
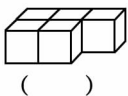
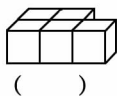
课时1 观察物体①



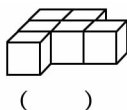
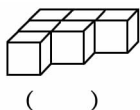
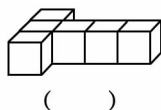
基础大舞台

1. 按要求摆一摆。

(1)用5个同样的小正方体,摆出从前面看到的是  的图形。请在摆法正确的下面画“√”。

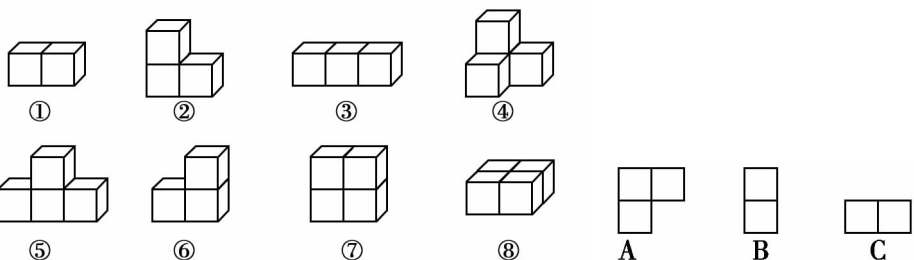


(2)如果再增加1个同样的小正方体,要保证从前面看到的图形不变,请在摆法正确的下面画“√”。





2. 填一填。



(1)从前面看到的图形是 C 的有_____。

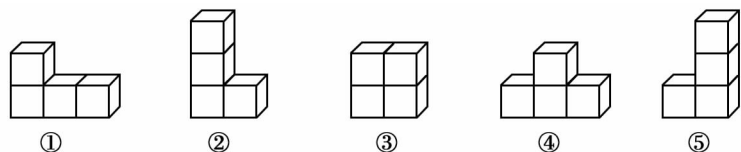
(2)从左面看到的图形是 B 的有_____。

(3)从上面看到的图形是 A 的有_____。



学海冲浪板

3. 观察下面用四个正方体搭成的图形,并填一填。



(1)从前面看到的图形是  的有_____。

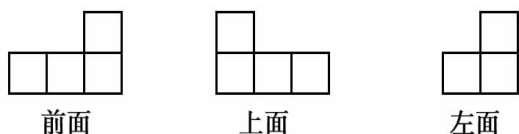
(2)从左面看到的图形是  的有_____。

(3)从上面看到的图形是  的有_____。



智慧新天地

4. 小明用几个边长为 1 厘米的小正方体搭建了一个几何体,下面是从不同方向看到的图形,这个几何体的体积是_____立方厘米。





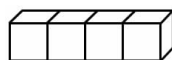
课时2 观察物体②





基础大舞台

1. 填一填。


用4个同样大小的正方体摆成右边的长方体,按下面的要求再添加一个同样大小的正方体,各有多少种不同的摆法?




(1)从上面看仍是 , 共有____种不同的摆法。



(2)从左面看是 , 共有____种不同的摆法。

(3)从左面看是 , 共有____种不同的摆法。

(4)从上面看是 , 共有____种摆法。

(5)如果从____面看是 , 那么从它另外两个面看分别是怎样的? 画出来。

2. 我会精心选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)一个几何体,从前面看到的图形是 , 从左面看到的图形是 , 摆这个几何体最多要用()个小正方体。

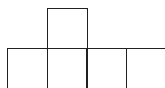
A. 5

B. 4

C. 8

D. 9

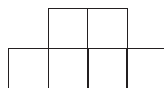
(2)一个几何体,从三个方向看到的图形如下:



从前面看

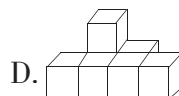
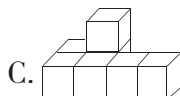
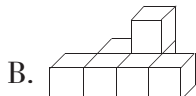
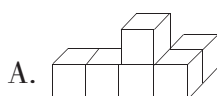


从左面看



从上面看

这个几何体是()。





- (3)  去掉一个小正方体后,从左面看到的图形不可能是()。

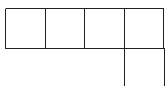


学海冲浪板

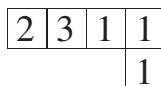
3.



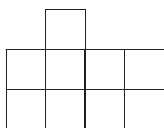
我搭的积木从上面看是这个形状。



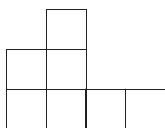
积木上面的数字表示在这个位置上所用的小正方体的个数。



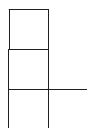
搭的这组积木,从前面看是____,从左面看是____。



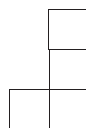
①



②



③

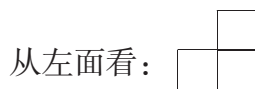
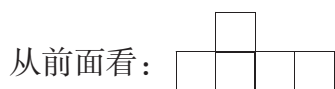


④

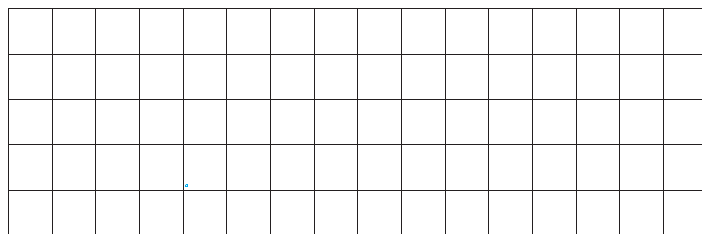
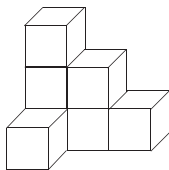


智慧新天地

4. 根据下面从不同方向看到的图形,用小正方体摆一摆物体的实际形状,最少用()个小正方体。



5. 下面的几何体从前面、左面和上面看到的分别是什么图形?画一画。



从前面看

从左面看

从上面看





单元二 因数和倍数

一、课标导向

学习目标	1. 掌握因数、倍数、质数与合数等概念,知道有关概念之间的联系和区别。 2. 通过自主探索,掌握2、5、3的倍数特征。 3. 逐步培养数学抽象能力。
学法点睛	1. 加强对概念间相互关系的梳理,从本质上理解概念,避免死记硬背,从因数和倍数的含义理解其他相关概念。 2. 加强数学与生活的联系,注重培养自己的抽象思维能力。

二、同步导练

课时1 因数和倍数①



1. 观察下面的算式并将它们分成两类。

$32 \div 4 = 8$	$12 \div 5 = 2.4$
$1.5 \div 3 = 0.5$	$48 \div 8 = 6$
$1 \div 3 = 0.\dot{3}$	$35 \div 4 = 8.75$
$30 \div 2 = 15$	$27 \div 9 = 3$
$45 \div 9 = 5$	$82 \div 2 = 41$

第一类

第二类

$32 \div 4 = 8$	$12 \div 5 = 2.4$
-----------------	-------------------

2. 根据下面的算式,说说哪个数是哪个数的倍数,哪个数是哪个数的因数。

$2 \times 8 = 16$ 2和8是____的因数; 16是____和____的倍数。	$41 \times 3 = 123$ 123是____和____的倍数; 41和____是____的因数。	$5 \times 12 = 60$ ____是____和____的倍数; ____和____是____的因数。
---	--	--

在整数除法中,如果商是()且没有余数,我们就说除数是被除数的()数,被除数是除数的()数。



3. 下面的说法正确吗? 正确的画“√”, 错误的画“×”。

(1) 19 的因数只有 1 和它本身。 ()

(2) 64 是 8 的因数。 ()

(3) $3.5 \div 0.7 = 5$, 所以 3.5 是 0.7 的倍数, 0.7 是 3.5 的因数。 ()

(4) 一个数的倍数一定大于这个数的因数。 ()

(5) 10 是倍数, 5 是因数。 ()



学海冲浪板

4. 我会精心选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)



因为 $25 \times 8 = 200$, 所以 ()。

① 200 是 25 的 8 倍

② 200 是 25 的倍数

③ 25 是 200 的因数

(2)

如果 a 和 b 是整数, 且 $a \div b = 30$, 那么 ()。



① a 一定是 b 的倍数

② b 一定是 a 的因数

③ a 可能是 b 的倍数

5. 一个数, 既是 40 的因数, 又是 5 的倍数。这个数可能是几?

_____。



智慧新天地

6. 按规律填数。

(1) 1, 2, 4, 8, (), 32, (), 128。

(2) 4, (), 16, (), (), 49, ()。

(3) 1, 2, (), 7, (), 16。

(4) 2, 3, (), 8, (), 21。



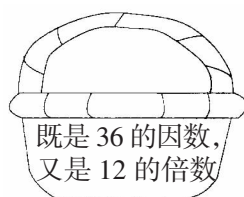


课时2 因数和倍数②



基础大舞台

1.  应放入哪个篮子里？(选数填一填)



2. 下面的说法正确吗？正确的画“√”，错误的画“×”。

(1) 一个数的倍数的个数是无限的，其中最小的是它本身。 ()

(2) 一个数是 6 的倍数，它不一定是 2 和 3 的倍数。 ()

(3) 一个数是 8 的倍数，它一定也是 4 的倍数。 ()

3. 我会精心选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 一个数的因数的个数是()。

A. 无限的

B. 有限的

C. 2 个

(2) 15 的因数有()。

A. 2 个

B. 3 个

C. 4 个

(3) 下面各数中，()只有两个因数。

A. 2

B. 4

C. 9

(4) 一个数既有因数 2，又有因数 3，这个数最小是()。

A. 4

B. 6

C. 8

4. 猜猜“我”是谁。



“我”是()。“我”是()。“我”是()。“我”是()。



学海冲浪板

5. 体育课上,老师在筐里放了 30 个乒乓球,让小东去拿。不许一次拿完,也不许一个个地拿,要每次拿的个数相同,拿到最后正好一个不剩。小东共有多少种拿法? 每种拿法各拿多少次?

6. 按要求完成下面各题。

(1) 54 是 6 的倍数,18 也是 6 的倍数,54 和 18 的和是 6 的倍数吗?

(2) 100 是 5 的倍数,35 也是 5 的倍数,100 与 35 的差是 5 的倍数吗?

(3) 我发现:如果两个数都是同一个数的倍数,那么_____。

(4) 请再举 1~2 例加以验证。



智慧新天地

7. 有七张卡片,上面分别写着 1~7 七个数字,聪聪、明明和川川每人拿了两张。

聪聪说:“我的两张卡片上数字之和是 7。”

明明说:“我的两张卡片上数字之差是 1。”

川川说:“我的两张卡片上数字之积是 12。”

那么剩下的一张卡片上面写的数字是几?



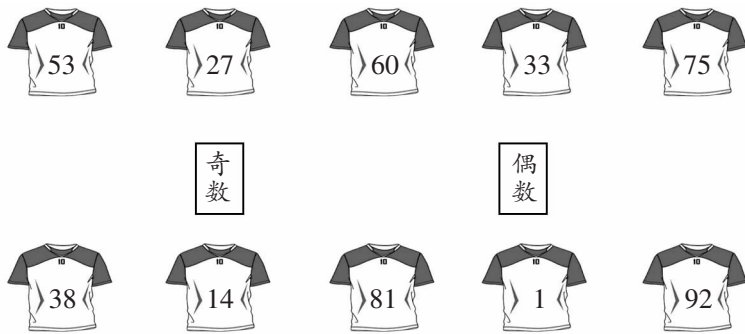


课时3 奇数和偶数



基础大舞台

1. 连一连。



2. 下面的说法正确吗？正确的画“√”，错误的画“×”。

- (1) 任何一个自然数不是奇数就是偶数。 ()
- (2) 最小的三位奇数是 101。 ()
- (3) 最大的两位偶数是 98。 ()
- (4) 0 既不是奇数也不是偶数。 ()



学海冲浪板

3. 用 0, 4, 3, 5 组成四位数。

- (1) 最小的奇数：_____； (2) 最大的奇数：_____；
- (3) 最小的偶数：_____； (4) 最大的偶数：_____。



智慧新天地

4. 小明和爸爸妈妈一起到体育馆观看足球比赛，他们 3 人的座位号在 A 区，是三个连续的偶数，它们的和比其中最大的数大 26。你知道小明一家的三个座位分别是多少号吗？



课时4 2、5的倍数特征



基础大舞台

1. 在2的倍数上画△,5的倍数上画○。2、5的倍数各有什么特征?

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

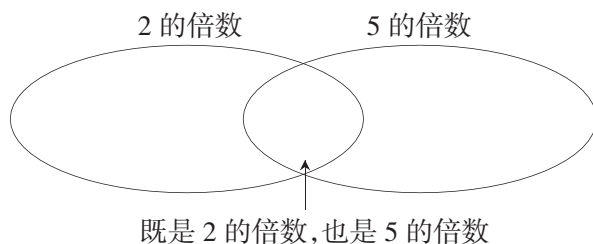
个位上是_____的数是2的倍数;

个位上是_____的数是5的倍数;

个位上是_____的数既是2的倍数,又是5的倍数。

2. 按要求填数。

35 46 70 52 100 990 418 225 165 534



3. 在括号里填上合适的数。

(1)5的最小倍数是();两位数中,5的最小倍数是(),最大倍数是()。

(2)用7,2,5组成的没有重复数字的三位数中,5的倍数有()和()。



学海冲浪板

4. 用6,0,5能组成多少个没有重复数字的三位数?分别是什么?在这些数中,是2,5的倍数的数有哪些?既是2的倍数,同时又是5的倍数的数有哪些?



5. 如图,10 名学生由①号到⑩号排成一排,面向老师。

①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩

老师

(1)老师让编号是 2 的倍数的学生向后转,这时有多少名学生向后转? 这时面向老师的学生有多少名?

(2)接着,老师又让编号是 5 的倍数的学生向后转,这时有多少名学生向后转? 这时面向老师的学生有多少名?

6. 赵亮用 100 元买了几本《童话故事》和《趣味数学》,售货员找回 28 元钱,你能快速帮赵亮判断找回的钱对不对吗? 请说明理由。



15 元/本



10 元/本



智慧新天地

7. 有一个三位数,百位上的数比最小的偶数多 3,十位上的数的因数只有 1 个,这个三位数还是 2 和 5 共同的倍数。这个三位数是多少?

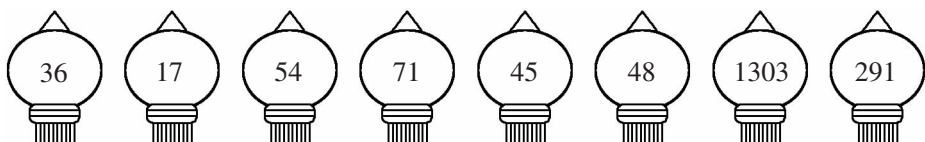


课时5 3的倍数特征



基础大舞台

1. 哪些灯笼上的数是3的倍数？请将这些灯笼涂上你喜欢的颜色。



2. 在括号里填上合适的数。

(1) 3的倍数中,最小的偶数是(),最小的奇数是()。

(2) 妈妈今年的年龄在35岁到40岁之间,且年龄数既是3的倍数,又是2的倍数,妈妈今年()岁。

(3) 同时是2、3、5的倍数的最小自然数是(),最小三位数是()。

3. 在□中填上适当的数字,使每个数都是3的倍数。

5□

2□9

□77

64□

13□8

2□10

4. 按要求填一填。(填正确答案的序号)

①5310

②2716

③450

④248

⑤115

⑥213

⑦702

(1) 是2的倍数的有:_____;

(2) 是3的倍数的有:_____;

(3) 是5的倍数的有:_____;

(4) 同时是2、3的倍数的有:_____;

(5) 同时是3、5的倍数的有:_____;

(6) 同时是2、3、5的倍数的有:_____。



学海冲浪板

5. (1) 蔬菜店有103个大红薯,想一想至少再添上几个,就正好能每3个装一袋。



(2)李阿姨用 30 元买了几袋红薯,售货员找给她 6 元钱。请你猜猜,李阿姨可能买了几袋红薯,每袋售价多少元?(已知每袋红薯整元出售,高于 6 元且不超过 10 元)

6. 明明和亮亮都去少年宫学习舞蹈,明明每 3 天去一次,亮亮每 4 天去一次。2022 年 8 月 31 日他们都去了少年宫。

2022 年 9 月						
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	

- (1)明明 2022 年 9 月去少年宫的日子有_____,
这些日子都是____的倍数。
- (2)亮亮 2022 年 9 月去少年宫的日子有_____,
这些日子都是____的倍数。
- (3)明明和亮亮 2022 年 9 月都去少年宫的日子有_____,
这些日子既是____的倍数,又是____的倍数。



智慧新天地

7. 从 0, 3, 5, 7, 8 这 5 个数字中选出 4 个数字,组成一个能同时被 2, 3, 5 整除的四位数。请你试一试,看你能找出多少个这样的四位数。

温馨提示

先思考这个数个位上的数字是几,再想想这个数的各位上的数之和应该有什么特征。





课时 6 质数和合数①



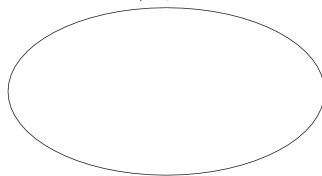
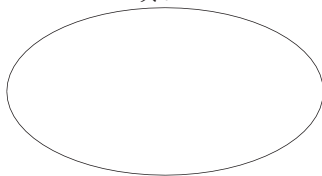
基础大舞台

1. 下面各数中哪些是质数,哪些是合数? 请分别填入指定的圈里。

1 8 7 9
10 11 25 43
102 39 41 13
29 398 64 71

质数

合数



2. 填一填。

- (1) 在自然数中,最小的奇数是(),最小的偶数是()。
(2) 在自然数中,最小的质数是(),最小的合数是()。
(3) 一个合数至少有()个因数;质数只有()个因数,它们分别是()和()。
(4) 自然数中,既是质数又是偶数的是();()既不是质数,也不是合数。



学海冲浪板

3. 猜猜“我”是谁?

“我”和另一个数都是质数,“我们”的和是 15。

“我”是一个比 20 小的奇数,又是一个比 17 大的质数。

“我”是一个偶数,是一个两位数,十位数字与个位数字的积是 18。

“我们”是()和()。 “我”是()。 “我”是()或()。

4. (1) 有两个质数,它们的和既是小于 100 的奇数,又是 17 的倍数。这两个质数分别是()和()。

(2) 已知 a, b, c 都是质数,且 $a = b + c$,那么 $a \times b \times c$ 的最小值是()。





课时7 质数和合数②



基础大舞台

1. 想一想,填一填。

(1) $9 + 7 = (\quad)$ $5 + 11 = (\quad)$ $19 + 9 = (\quad)$ $23 + 7 = (\quad)$

(2) $8 + 8 = (\quad)$ $34 + 6 = (\quad)$ $20 + 16 = (\quad)$ $22 + 18 = (\quad)$

(3) $7 + 16 = (\quad)$ $48 + 9 = (\quad)$ $24 + 5 = (\quad)$ $91 + 8 = (\quad)$

第(1)组算式的加数都是奇数,和都是()数;第(2)组算式的加数都是()数,和都是()数;第(3)组算式的加数一个是()数,一个是()数,和是()数。

结论:奇数+奇数=();偶数+偶数=();

奇数+偶数=()。

2. 我会精心选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)两个奇数的和是()。

A. 奇数

B. 偶数

C. 可能是奇数,也可能是偶数

(2)当 a 是自然数时, $2a+1$ 一定是()。

A. 奇数

B. 偶数

C. 奇数或偶数

(3)计算: $862+2079$ 的结果是()。

A. 奇数

B. 偶数

C. 都不是



学海冲浪板

3. 39 个苹果要分装在甲、乙两个袋子里。如果甲袋装的个数为偶数,乙袋装的个数为偶数还是奇数? 如果甲袋装的个数为奇数呢?

4. 傍晚开电灯时,淘气的佳佳一连按了 7 下开关(按一下开灯,再按一下关灯……),请问:现在灯是亮了还是没有亮? 20 下呢? 65 下呢?



单元三 长方体和正方体



学习目标	<ol style="list-style-type: none">1. 通过观察和操作,认识长方体和正方体的特征及其展开图。2. 通过实例,了解体积(包括容积)的意义及度量单位(立方米、立方分米、立方厘米、升和毫升),会进行单位之间的换算,感受1立方米、1立方分米、1立方厘米以及1升、1毫升的实际意义。3. 结合具体情境,探索长方体和正方体的体积和表面积的计算方法,并能运用所学知识解决一些简单的实际问题。4. 探索某些实物体积的测量方法。
学法点睛	<ol style="list-style-type: none">1. 注意所学知识和现实生活的密切联系。2. 在动手操作、自主探索中,培养空间观念,构建新知。



课时1 长方体



1. 填一填。

- (1)长方体有()个面,一般是()形,也可能有()个相对的面是正方形。长方体相对面的面积大小()。
- (2)长方体相交于一个顶点的三条棱分别叫作长方体的()、()、()。
- (3)长方体有()条棱,相对的棱长度(),可以分为“长、宽、高”这样的三组,每组有()条。

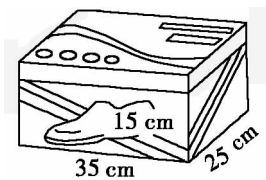


2. 看图填一填。

(1) 这个鞋盒的下面是()形, 长()cm, 宽()cm, 和它相对的面是()。

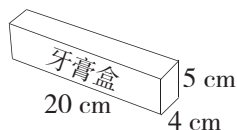
(2) 它的左面是()形, 长()cm, 宽()cm, 和左面相对的面是()。

(3) 有()个面的长是 35 cm, 宽是 15 cm。

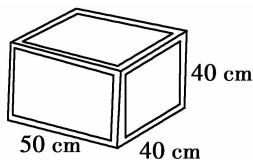


学海冲浪板

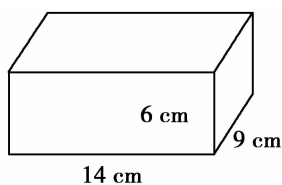
3. 你能计算出牙膏盒的棱长总和吗?



4. 制作一个如图所示的长方体灯笼框架, 至少需要多少厘米的木条?

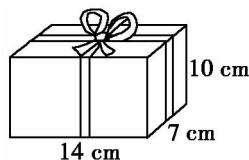


5. 在如图所示的长方体中, 右侧面的周长比底面周长短多少厘米?



智慧新天地

6. 明明准备把送给小刚的飞机模型装进一个长、宽、高分别是 14 cm、7 cm、10 cm 的长方体包装盒里, 装好后用彩带把这个包装盒捆上(如下图), 接头处彩带长 18 cm。捆这个包装盒一共需要多少厘米彩带?





课时2 正方体



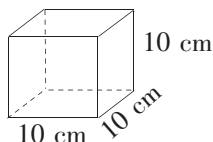
基础大舞台

1. 在你的生活中找一找,哪些物品是长方体的,哪些物品是正方体的?

长方体的物品有:牙膏盒、_____。

正方体的物品有:魔方玩具、_____。

2. 看图回答。

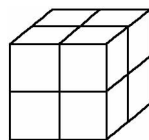


这个盒子是_____体,它的棱长总和是_____,有_____个面完全相同。



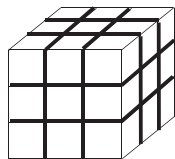
学海冲浪板

3. 一个正方体的棱长是 5 cm,如果把 8 个这样的正方体合成一个大正方体(如下图),这个大正方体的棱长总和是多少?

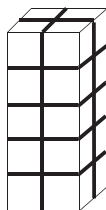


4. 用一根长 72 cm 的铁丝围成一个正方体框架,这个正方体的棱长是多少厘米?

5. 下面的正方体和长方体都是用棱长 1 cm 的小正方体摆成的,它们的长、宽、高各是多少?



共有()条棱,
每条棱长()cm。



长()cm
宽()cm
高()cm

为了使摆成的正方体和长方体牢固不散架,用不干胶沿图中的黑粗线粘贴好,长方体和正方体分别至少要用多少厘米的胶带?



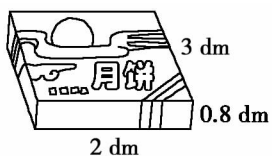
课时3 表面积①



基础大舞台

1. 填一填。

(1)



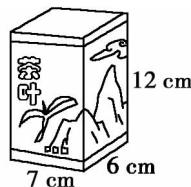
上面的面积是: _____

前面的面积是: _____

左、右面的面积之和是: _____

表面积是: _____

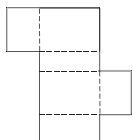
(2)

 7×6 表示: _____ 面的面积 12×6 表示: _____ $7 \times 12 \times 2$ 表示: _____

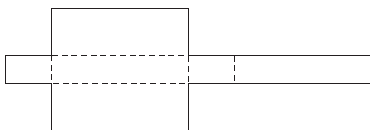
表面积是: _____

2. 下面哪些图形沿虚线折叠后能围成长方体?(在它的下面画“√”)

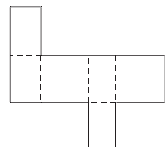
(1)



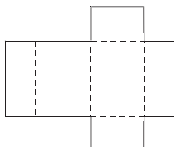
(2)



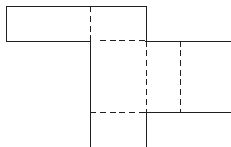
(3)



(4)

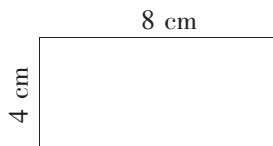


(5)



学海冲浪板

3. 右图是一块长 8 cm、宽 4 cm 的长方形纸板。你能否从四个角各剪去一部分,将它折成一个高为 1 cm 的无盖长方体。试试看,该怎么剪,用虚线画出来,并标明有关长度,然后填空。



折成的长方体的长是()cm,宽是()cm,高是()cm,
表面积是() cm^2 。

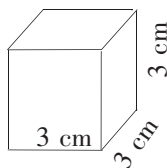


课时4 表面积②



基础大舞台

1. 右图是一个()体,它一个面的面积是() cm^2 ,
6个面的面积是() cm^2 ,所以正方体的表面积
是() cm^2 。



2. 先根据给出的数据判断物体是长方体还是正方体,再计算表面积。

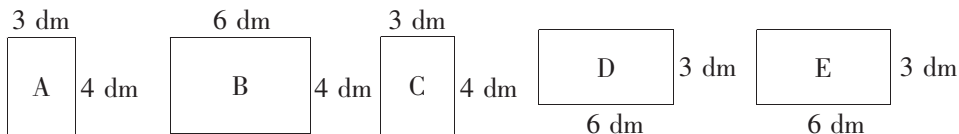
图形名称	长/cm	宽/cm	高/cm	表面积/ cm^2
	12	8	16	
	1.4	1.4	1.4	
	2.9	2.5	1.8	

3. 一个无盖木箱的形状是正方体,棱长 0.8 m。制作这个木箱,至少需要木板多少平方米?



学海冲浪板

4. 下面是五块玻璃,用它们做一个鱼缸,底面选用(),左右两侧选用()、()两块,前后两面选用()、()两块。并试着画出该鱼缸的立体图形。



5. 把一个长方体分成两个完全一样的正方体后,表面积增加了 20 cm^2 ,原来长方体的表面积是多少平方厘米?



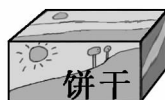
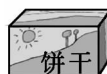
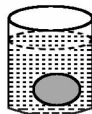
课时5 体积和体积单位



基础大舞台

1. 比一比下面图中几组物体的体积,在体积大的物体下画“√”。

(1)哪本书的体积大? (2)哪块石头的体积大? (3)哪个盒子的体积大?



() () () () () ()

2. 在横线上填上适当的单位名称。

一个操场的面积约为 1300 _____

一本《新华字典》的体积约 1 _____

一幅儿童画的面积约为 16 _____

一部手机的体积约为 48 _____

小明身高 124 _____

牙膏盒的体积约为 120 _____

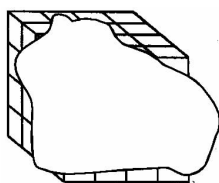
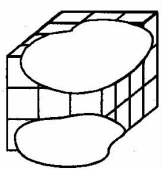
一根跳绳长 2 _____

一个篮球的体积约为 7794 _____



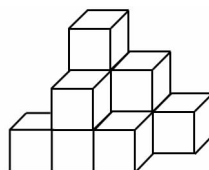
学海冲浪板

3. 下面的长方体和正方体都是用体积为 1 cm^3 的正方体拼成的,但有一部分被遮住了。猜一猜:它们的体积各是多少?



智慧新天地

4. 下图是由一些小正正方体积木堆成的。在这个基础上(原来的积木不动)要把它堆成一个正方体,至少还需要多少块小正正方体积木?(不考虑完全被遮住的小正方体)



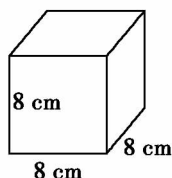
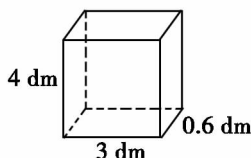
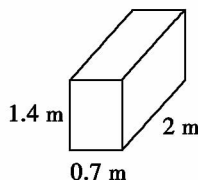


课时 6 体积的计算

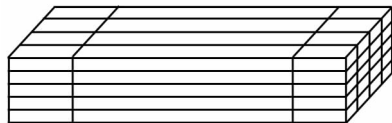


基础大舞台

1. 计算下面长方体和正方体的体积。

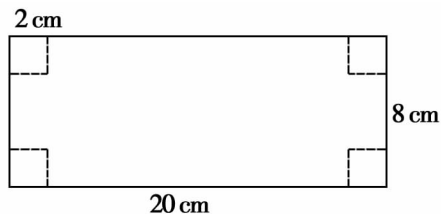


2. 一些锯成 5 m 长的木料堆成宽 1.5 m、高 1.2 m 的长方体状。这些木料约有多少立方米？



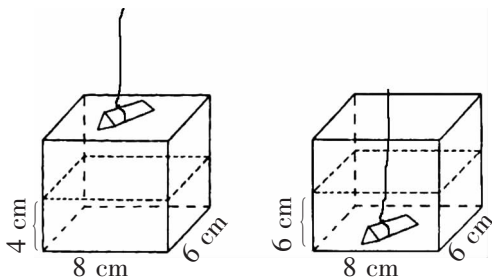
学海冲浪板

3. 如图,从长 20 cm、宽 8 cm 的长方形纸的四个角各剪去一个边长为 2 cm 的小正方形,做一个无盖的纸盒。这个纸盒的体积是多少？



智慧新天地

4. 一天,小冬在家进行如下图所示的操作(将小铁块放入容器里的水中)。如果铁块每立方厘米重 7.8 g,这个铁块有多重？





课时7 体积单位间的进率



基础大舞台

1. 我会填空。

$8 \text{ m}^3 = (\quad) \text{ dm}^3$

$1.37 \text{ dm}^3 = (\quad) \text{ cm}^3$

$4084 \text{ dm}^3 = (\quad) \text{ m}^3$

$42 \text{ dm}^3 = (\quad) \text{ cm}^3$

$2.07 \text{ m}^3 = (\quad) \text{ dm}^3$

$4780 \text{ cm}^3 = (\quad) \text{ dm}^3$

$6 \text{ dm}^3 500 \text{ cm}^3 = (\quad) \text{ dm}^3$

$12 \text{ m}^3 60 \text{ dm}^3 = (\quad) \text{ m}^3$

2. 我会精心选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 一个长方体,长 8 cm、宽 6 cm、高 4 cm,它的棱长之和是()cm。

A. 34

B. 44

C. 54

D. 72

(2) 一个正方体的棱长为 9 dm,它的体积是() m^3 。

A. 729

B. 72.9

C. 7.29

D. 0.729

(3) 一个正方体的底面积为 4 cm^2 ,它的表面积为() cm^2 。

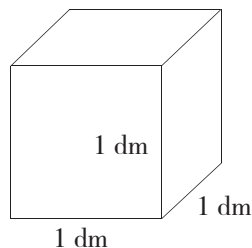
A. 4

B. 16

C. 24

D. 64

3. 一个棱长是 1 分米的大正方体,可以切成多少个棱长是 1 厘米的小正方体?



4. 一块长方体石料,长 1.8 m、宽 0.2 m、厚 0.15 m。它的体积是多少立方米?

合多少立方分米?



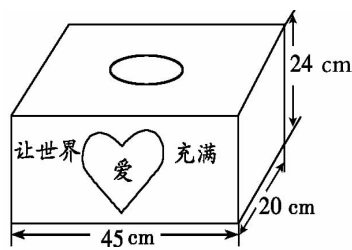


学海冲浪板

5. 一个薄纸箱(纸箱的厚度忽略不计)的长是 45 厘米,宽是 4 分米,体积是 63 立方分米。王师傅要把一个长 44 厘米、宽 35 厘米、高 30 厘米的微波炉装入这个纸箱,是否可以装下?

6. 同学们做了一个爱心募捐纸箱。

(1) 做这个箱子至少要用多少平方厘米的硬纸板?

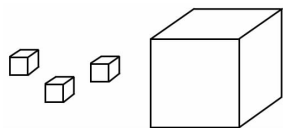


(2) 这个募捐纸箱的体积是多少立方分米?



智慧新天地

7. 把棱长为 1 m 的正方体木块切割成棱长是 1 cm 的小正方体,这些小正方体一个挨一个地连起来,可以排多长? 如果切割成棱长是 1 mm 的正方体呢?(假设切割时无损耗)





课时8 容积和容积单位



基础大舞台

1. 比一比,谁的容积大些? 请在它的旁边画“√”。

(1)

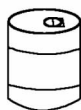


能装 80 mL 水



能装 90 mL 水

(2)



能装 450 克奶粉



能装 800 克奶粉

2. 填一填。

4.6 L=()mL

650 mL=()L

3.25 L=()mL

1.5 L=()mL

200 mL=()L

1600 mL=()L

0.7 L=() dm^3 =()mL5500 mL=() cm^3 =()L

3. 我会精心选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)一个水箱正好能装 2 立方米水,说明这个水箱的()是 2 立方米。

A. 质量

B. 体积

C. 容积

(2)一个长方体木箱的体积和容积相比较,()。

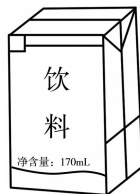
A. 体积大

B. 容积大

C. 同样大

4. 一个长方体油箱,从里面量,底面是一个周长为 12 dm 的正方形,高 5 dm。这个油箱的容积是多少升?

5. 一个饮料盒的形状是长方体。从外面量长 5 厘米、宽 4 厘米、高 8 厘米。盒上标注“净含量:170 mL”,请你分析该标注是否真实。

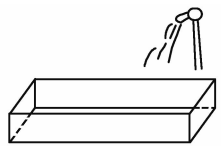




学海冲浪板

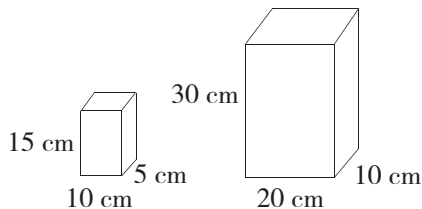
6. 一个长方体药水箱里装了 60 L 药水, 已知药水箱长 5 dm、宽 3 dm, 药水深多少分米?

7. 莉莉家的浴盆近似于长方体, 它长 1.8 m、宽 0.6 m、深 0.4 m, 最多能装水多少升? 如果用水龙头向浴盆内注水, 每分钟可注水 27 L, 需多长时间才能将浴盆注满?



智慧新天地

8. 如图所示, 两种不同规格的长方体茶叶盒都装满了茶叶, 小茶叶盒里装了 50 克茶叶, 照这样计算, 大茶叶盒里装了多少克茶叶? (茶叶盒的厚度忽略不计)





课时9 容积单位间的进率



基础大舞台

1. 在括号里填上合适的数。

$$2.8 \text{ m}^3 = (\quad) \text{ dm}^3 = (\quad) \text{ L}$$

$$9.4 \text{ m}^3 = (\quad) \text{ dm}^3$$

$$0.9 \text{ L} = (\quad) \text{ mL} = (\quad) \text{ cm}^3$$

$$800 \text{ cm}^3 = (\quad) \text{ dm}^3$$

$$3640 \text{ mL} = (\quad) \text{ L} = (\quad) \text{ dm}^3$$

$$78000 \text{ cm}^3 = (\quad) \text{ L}$$

$$9.03 \text{ dm}^3 = (\quad) \text{ L} = (\quad) \text{ mL}$$

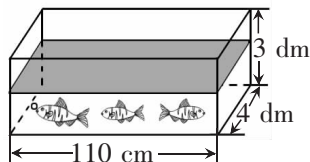
$$8800 \text{ mL} = (\quad) \text{ L}$$

$$620 \text{ mL} = (\quad) \text{ dm}^3$$

$$400 \text{ L} = (\quad) \text{ m}^3$$

2. 一辆农用三轮车的油箱,从里面量长 3 dm、宽 2.5 dm、深 1.6 dm,这个油箱可装柴油多少升? 每升油按 0.85 千克计算,这些柴油重多少千克?

3. 如右图,这个无盖的长方体玻璃鱼缸,缸中最多能装多少升水? 做这个鱼缸至少需要面积为多少平方分米的玻璃?



学海冲浪板

4. 一个长方体容器长 30 cm、宽 20 cm,里面水深 7 cm。将一个西瓜放入其中(西瓜完全被水淹没),水上升 4 cm。这个西瓜的体积是多少立方分米?



课时 10 解决问题



基础大舞台

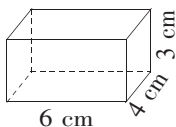
1. 填一填。

(1) 用一根 36 dm 长的铁丝围成一个正方体形状的框架, 这个正方体的体积是()。

(2) 一个长方体的体积是 96 dm^3 , 底面积是 16 dm^2 , 它的高是()dm。

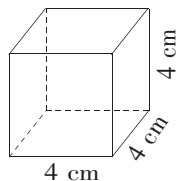
(3) 三个棱长是 1 cm 的小正方体拼成一个长方体后, 它的表面积是() cm^2 。

2. 分别计算下面长方体和正方体的体积与表面积。



体积:

表面积:



体积:

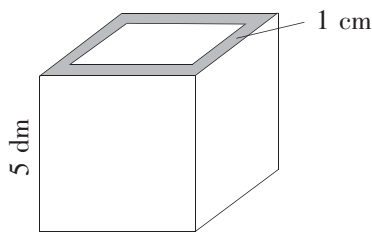
表面积:



学海冲浪板

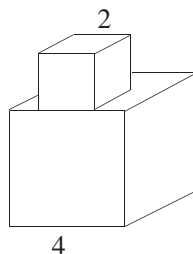
3. 一个房间长 6 m、宽 3.5 m、高 3 m, 门窗面积是 8 m^2 , 现在要把这个房间的四壁和顶面粉刷墙漆, 粉刷墙漆的面积是多少平方米? 如果每平方米需要墙漆 1.2 kg, 一共需要墙漆多少千克?

4. 木工李师傅做一个棱长 5 dm 的正方体无盖木箱, 至少要用多少平方分米木板? 如果木板的厚度为 1 cm, 这个木箱的容积是多少?





5. 下面是一个模型,这个模型的上、下两部分都是正方体,求这个模型的表面积。
(单位:cm)

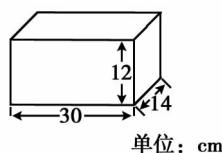


6. 一个从里面量长 20 厘米、宽 15 厘米、高 14 厘米的长方体容器内装有 4 升水,放入一块石头后(完全浸入水中),水溢出 0.5 升。这块石头的体积是多少立方分米?



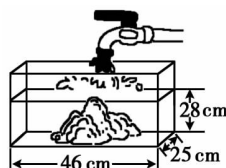
智慧新天地

7. 在一个长 30 cm、宽 14 cm、高 12 cm 的长方体密闭容器里装有 8 cm 深的水,如果将容器直立起来,即以原来的左面作底,这时水深多少厘米?



单位: cm

8. 一个无水观赏鱼缸(如图)中放有一块高为 28 cm、体积为 4200 cm^3 的假石山,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石山完全淹没?





单元四 分数的意义和性质

一、课标导向

学习目标

1. 知道分数是怎样产生的,理解分数的意义,明确分数与除法的关系。
2. 认识真分数和假分数,知道带分数是假分数的另一种书写形式,能把假分数化成带分数或整数。
3. 理解和掌握分数的基本性质,会比较分数的大小。
4. 理解公因数与最大公因数、公倍数与最小公倍数,能找出两个数的最大公因数与最小公倍数,能比较熟练地进行约分和通分。
5. 会进行分数与小数的互化。

学法点睛

1. 结合分数的有关知识学习与约数和倍数相关的知识。
2. 关注数学的抽象过程,从现实问题情境引出数学问题,得出数学知识。
3. 揭示知识与方法的内在联系,在理解的基础上掌握方法。

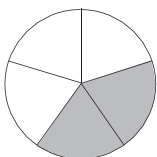
二、同步导练

课时1 分数的产生和意义

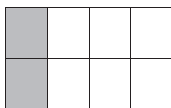


基础大舞台

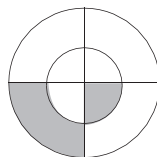
1. 用分数表示下图中的阴影部分。



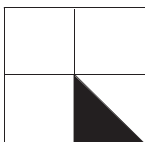
()



()



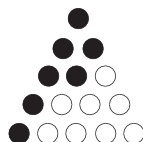
()



()



()



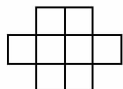
()



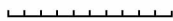
2. 把下面各分数在图中涂色表示出来。



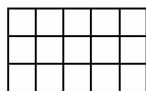
$$\frac{5}{6}$$



$$\frac{5}{8}$$



$$\frac{7}{10}$$



$$\frac{11}{15}$$

3. 下面几个图形中的阴影部分能表示 1 米的 $\frac{3}{5}$ 的是哪几个图形？请把它圈出来。



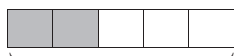
1 米



1 米



1 米



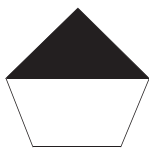
1 米



学海冲浪板

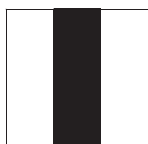
4. 下面哪个图形的阴影部分是 $\frac{1}{3}$ ，在括号里打“√”，不是 $\frac{1}{3}$ 的打“×”。

(1)



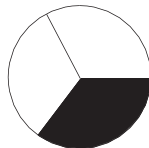
()

(2)



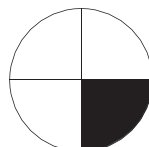
()

(3)



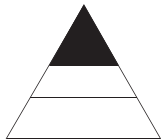
()

(4)



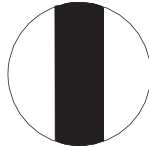
()

(5)



()

(6)

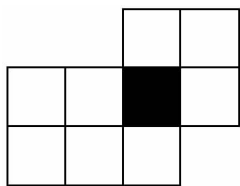


()



智慧新天地

5. 动脑筋。



(1) 阴影部分占整个图形面积的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。

(2) 阴影部分占大正方形面积的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。

(3) 阴影部分占大长方形面积的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。



课时2 分数与除法①



基础大舞台

1. 在下面的括号里填上适当的数。

$$7 \div 13 = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$(\quad) \div 7 = \frac{3}{7}$$

$$7 \div 1 = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$8 \text{ g} = \frac{(\quad)}{(\quad)} \text{ kg}$$

$$47 \text{ 秒} = \frac{(\quad)}{(\quad)} \text{ 分}$$

$$6 \text{ 角} = \frac{(\quad)}{(\quad)} \text{ 元}$$

$$10 \text{ g} = \frac{(\quad)}{(\quad)} \text{ kg}$$

$$126 \text{ dm}^3 = \frac{(\quad)}{(\quad)} \text{ m}^3$$

$$37 \text{ mL} = \frac{(\quad)}{(\quad)} \text{ L}$$

2. 填写下面表中的空格。

分数与除	除法	被除数	除数	商
法的关系	分数			



学海冲浪板

3. (1) 把 5 m 长的绳子平均分成 12 段, 每段长多少米?

(2) 小明用 8 张纸做了 32 只纸鹤, 平均每只纸鹤用纸几分之几?

4. 一个修路队 5 天修路 1 km, 平均每天修路几分之几千米?



5. 五(1)班有 48 人,其中男生 31 人,男生占全班人数的几分之几?女生占全班人数的几分之几?

6. 一根木条长 2 米,把这根木条平均分成 3 段。

(1)每段长占全长的几分之几?

(2)每段长多少米?

7. 一年中,暑假 2 个月,寒假 1 个月。

上学时间占一年的
几分之几?寒暑假占一年
的几分之几?

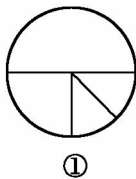


智慧新天地

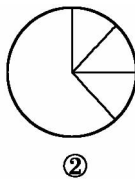
8. 根据表(1),在一个有 20 名学生的班级中选举班长,结果是()当选班长。
选举的结果可以用图(2)中哪幅图表示?

李阳	10 票
赵晶	5 票
邓华	3 票
何伟	2 票

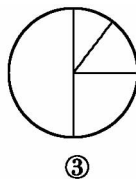
(1)



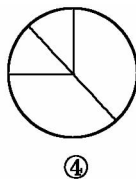
①



②



③



④

(2)

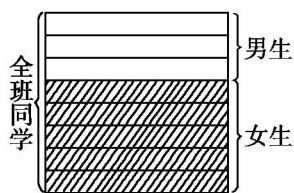


课时3 分数与除法②



基础大舞台

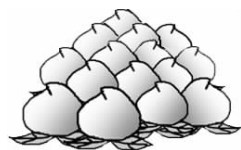
1. 填一填。

(1) 男生人数占()的 $\frac{3}{8}$,男生人数是()的 $\frac{3}{5}$ 。女生人数占()的 $\frac{5}{8}$,女生人数是()的 $\frac{5}{3}$ 。

(2)

已经修了 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 未完成的是 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ (3) 20 个水果平均分给 5 个人, 每个人分到它的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$, 每个人分了()个; 如果平均分给 4 个人, 每人分到它的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$, 每个人分了()个。

2. 把 4 千克桃平均分给 5 只小猴吃, 每只小猴能分到多少千克桃? 每只小猴能分到多少个桃?



共 4 千克



学海冲浪板

3. 先观察 2023 年的年历, 再填空。

(1) 5 月份的休息日占这个月总天数的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。(2) 5 月份上学的天数占这个月总天数的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。



(3)你还能提出用分数表示的数学问题吗?

4. 下面是某地区 4 月份的空气质量情况。

等级	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染
天数	9	14	4	2	1

(1)空气质量为优和良的天数共占 4 月份总天数的几分之几?

(2)空气质量为污染的天数占 4 月份总天数的几分之几?

(3)空气质量为优的天数是空气质量为良的天数的几分之几?



智慧新天地

5. 一盒巧克力共 16 块,甲拿走它的 $\frac{1}{2}$,乙拿走剩下的 $\frac{1}{2}$,丙又拿走剩下的 $\frac{1}{2}$,丁最后拿走剩下的巧克力,那么甲、乙、丙、丁拿的巧克力数一样多吗?为什么?



课时4 真分数和假分数①



基础大舞台

1. 把下面的分数填入合适的圈内。

$$2\frac{1}{2}$$

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

$$\frac{4}{9}$$

$$\frac{3}{8}$$

$$\frac{6}{5}$$

$$\frac{20}{19}$$

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

$$\frac{21}{15}$$

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

$$\frac{9}{10}$$

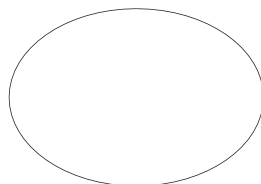
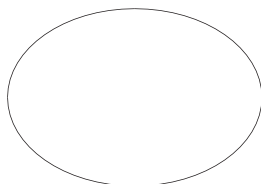
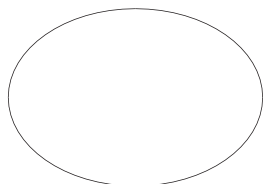
$$2\frac{9}{10}$$

$$\frac{49}{60}$$

真分数

假分数

带分数

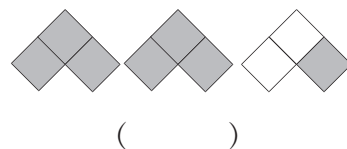
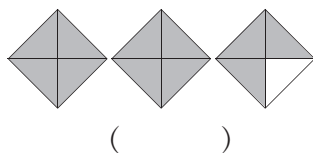
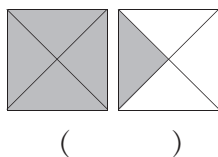
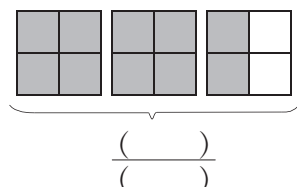
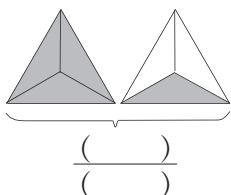
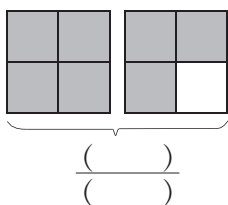


2. 你能以 5 为分母, 分别写出 3 个真分数和 3 个假分数吗?

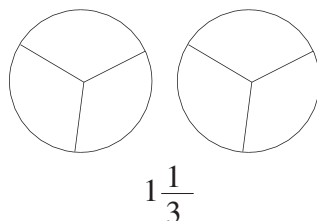
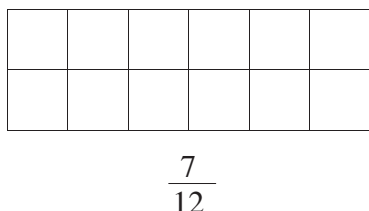
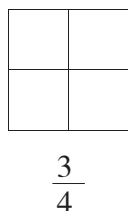
真分数: (), (), ()。

假分数: (), (), ()。

3. 用假分数表示下图中的阴影部分。

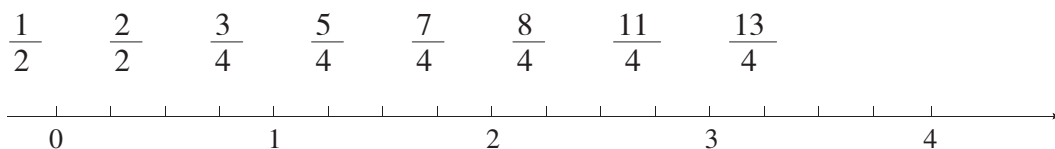


4. 涂色表示下面各分数。





5. 在直线上标出表示各分数的点,并写出相应的分数。



学海冲浪板

6. (1)用 2、3、7 中任意两个数字组成的假分数有_____,组成一个最大的真分数是_____。

(2)分母是 12 的最小假分数是_____,最大真分数是_____。

(3) $\frac{1}{a}$ 是真分数,那么 a 最小应为_____; $\frac{b}{11}$ 是假分数,那么 b 最小应为_____。



智慧新天地

7. 在 $\frac{a}{7}$ 中, a 是非零自然数。

(1)当 a ()时, $\frac{a}{7}$ 是分数单位; (2)当 a ()时, $\frac{a}{7}$ 是真分数;

(3)当 a ()时, $\frac{a}{7}$ 是假分数; (4)当 a ()时, $\frac{a}{7}$ 是最小的质数。

8. 他俩说得对吗? 为什么?



我吃了这块蛋糕的 $\frac{4}{3}$ 。

一个菠萝,我和弟弟都吃了它的 $\frac{2}{3}$ 。





课时 5 真分数和假分数②



基础大舞台

1. 把下面的假分数化成带分数或整数,把带分数化成假分数。

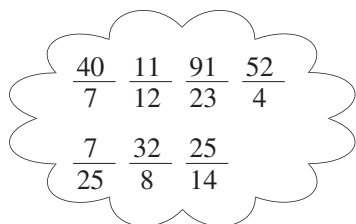
$$\frac{24}{5} = () \div () = ()$$

$$\frac{19}{8} = () \div () = ()$$

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

$$5\frac{5}{6} = \frac{()}{6} + \frac{5}{6} = ()$$

2. 请将左边这些分数分别填入合适的括号里。



分数 { 真分数有()
假分数 { 可以化成带分数的有()
可以化成整数的有()

3. 把下面的整数化成假分数或带分数。

$$3 = \frac{()}{4}$$

$$1 = \frac{()}{100}$$

$$5 = \frac{()}{5}$$

$$9 = 6\frac{()}{14}$$

$$3 = 1\frac{()}{7}$$

$$7 = 6\frac{()}{6}$$

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

$$8 = \frac{()}{()}$$



学海冲浪板

4.



你能写出分数单位相同、而大小相差一个分数单位的 1 个真分数、假分数和带分数吗?

真分数: _____

假分数: _____

带分数: _____

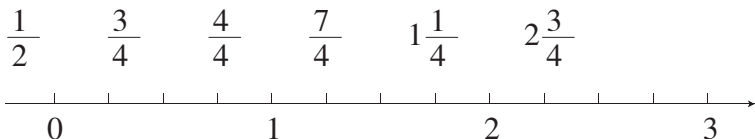


5. 按要求写数。

(1) 写出 5 个分数值是 3 的假分数。

(2) 有分母都是 8 的真分数、假分数和带分数各一个, 从小到大每相邻两个分数的大小只差一个分数单位。写出这三个分数。

6. 用直线上的点表示下面各数。



7. 三个小组的同学进行跳绳比赛, 结果在相同的时间内, 第一组 4 人共跳了 161 个, 第二组 5 人共跳了 201 个, 第三组 6 人共跳了 241 个。哪一组的平均成绩最好?



智慧新天地

8. 一个带分数, 它的分数部分分子是 4, 把它化成假分数后, 分子是 17, 这个带分数是多少?

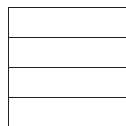
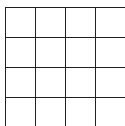
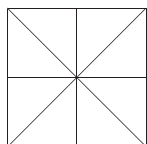
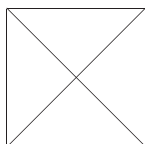


课时 6 分数的基本性质



基础大舞台

1. 涂一涂, 填一填。



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

$$\frac{12}{16} = \frac{()}{4}$$

2. 你能把下面这些分数化成分子是 1 而大小不变的分数吗?

$$\frac{4}{8} = \frac{1}{()}$$

$$\frac{5}{30} = \frac{1}{()}$$

$$\frac{13}{65} = \frac{1}{()}$$

$$\frac{21}{105} = \frac{1}{()}$$

$$\frac{14}{70} = \frac{1}{()}$$

$$\frac{15}{120} = \frac{1}{()}$$

$$\frac{7}{539} = \frac{1}{()}$$

$$\frac{23}{184} = \frac{1}{()}$$

3. 在○里填上“>”“<”或“=”。

$$\frac{6}{15} \bigcirc \frac{2}{5}$$

$$2\frac{1}{2} \bigcirc \frac{18}{9}$$

$$6 \bigcirc \frac{24}{4}$$

$$\frac{7}{6} \bigcirc 1\frac{1}{3}$$

4. 根据分数的基本性质, 判断下面每组中的两个数是否相等, 相等的在括号里打“√”, 不相等的打“×”。

$$\frac{1}{2} \text{ 和 } \frac{3}{4} \quad ()$$

$$\frac{5}{6} \text{ 和 } \frac{10}{12} \quad ()$$

$$\frac{6}{8} \text{ 和 } \frac{3}{4} \quad ()$$

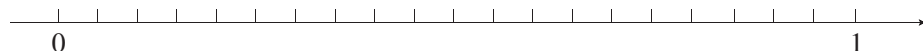
$$\frac{3}{15} \text{ 和 } \frac{6}{30} \quad ()$$

$$\frac{9}{18} \text{ 和 } \frac{5}{9} \quad ()$$

$$\frac{1}{20} \text{ 和 } \frac{1}{40} \quad ()$$

5. 下面哪些分数在直线上能用同一个点表示? 把它们在直线上表示出来。

$$\frac{1}{2} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{4}{8} \quad \frac{9}{12} \quad \frac{7}{28} \quad \frac{8}{16} \quad \frac{7}{14}$$





学海冲浪板

6. $\frac{3}{7}$ 的分母增加 21, 要使分数的大小不变, 分子应怎样变化?

7. 一个分数的分母不变, 分子除以 5, 这个分数的大小有什么变化? 如果分子不变, 分母乘 2 呢?

8. 按要求做题。

(1) 涂一涂, 使涂色部分占整个图形的 $\frac{3}{4}$ 。

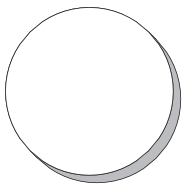


(2) 写出 4 个分数值与 $\frac{3}{4}$ 相等的分数。



智慧新天地

9. 熊妈妈烙了一张大饼, 准备平均分给 4 只小熊吃。熊大大说: “我要吃 4 份。”熊小小说: “我要吃 8 份。”熊妈妈灵机一动, 就让每只小熊吃的饼一样多。你知道熊妈妈是怎么分饼的吗? 每只小熊各吃了大饼的几分之几?



熊大大吃了大饼的(), 熊小小吃了大饼的(),
熊小二吃了大饼的(), 熊小三吃了大饼的()。



课时 7 最大公因数①



基础大舞台

1. 找一找,圈一圈。

14 的因数有:

18 的因数有:

先把它们的公因数圈出来,
再看看最大公因数是几。



2. 填一填。

12 和 15 的公因数

12 和 18 的公因数

15 和 18 的公因数

3. 找出下面每组数的最大公因数。

10 和 15

40 和 25

24 和 36



学海冲浪板

4. 找规律。

(1) 3 和 11 的最大公因数是: _____

(2) 9 和 18 的最大公因数是: _____

(3) 16 和 48 的最大公因数是: _____

(4) 18 和 36 的最大公因数是: _____

仔细观察,你发现
了什么规律?



智慧新天地

5. 同学们准备去野餐,把 42 瓶矿泉水和 30 瓶可乐平均分给各个小组,正好分完。最多有几个小组? 每个小组分得两种饮料各多少瓶?



课时8 最大公因数②



基础大舞台

1. 先填表,再填空。

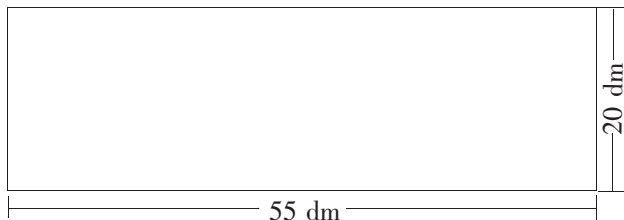
数字	所有因数
18	
30	
36	

(1) 18 和 30 的公因数有 _____, 最大公因数是 _____。

(2) 18 和 36 的公因数有 _____, 最大公因数是 _____。

2. 如果用边长是整分米数的正方形瓷砖把下图这面墙贴满(使用的瓷砖都是整块), 可以选择边长是多少分米的瓷砖? 边长最大是多少分米?

分析: 要使所用的正方形瓷砖都是整块的, 瓷砖的边长必须既是 _____ 的因数, 又是 _____ 的因数, 只要找出 55 和 20 的 _____ 数和 _____ 数, 就知道正方形瓷砖的边长和最大边长。边长最大是 _____ 分米。



学海冲浪板

3. 有红花 24 朵, 黄花 18 朵, 现要用这两种花搭配扎成一种花束, 且正好扎完, 最多扎几束? 每束红花、黄花各几朵?



4. 如果 m 是 n 的 5 倍, 且 m 、 n 都是大于 0 的整数, 那么 m 和 n 的最大公因数是多少?

5. 已知 $a+b=17$, 且 a 和 b 的最大公因数是 1。

(1) 如果 a 和 b 都是合数, 那么 a 和 b 分别是多少?

(2) 如果 a 和 b 一个是合数, 一个是质数, 那么 a 和 b 可能是哪些数?

6. 如果 $m=2 \times 3 \times 4 \times 5$, $n=2 \times 3 \times 5 \times 7$, 那么 m 和 n 的最大公因数是多少?



智慧新天地

7. 有一块长方体木料, 长 72 cm, 宽 60 cm, 高 36 cm。现在想把它锯成同样大小的正方体木块, 木块的体积要最大, 木料不能剩余。算一算, 可以锯成多少块?



课时9 约分



基础大舞台

1. 找一找,下面哪些分数是最简分数,把它圈出来。

$\frac{3}{5}$

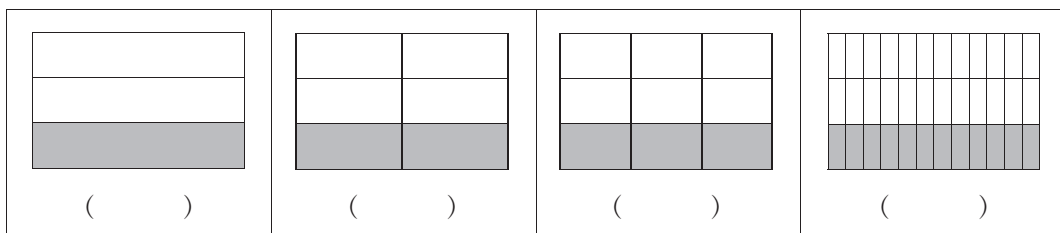
$\frac{15}{27}$

$\frac{21}{8}$

$\frac{16}{25}$

$\frac{13}{91}$

2. 用分数表示下列阴影部分。



因为上面各图的阴影部分面积 (), 所以 $\frac{(\quad)}{(\quad)} \bigcirc \frac{(\quad)}{(\quad)} \bigcirc \frac{(\quad)}{(\quad)} \bigcirc \frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

3. 先约分,再化成带分数。

$\frac{18}{12}$

$\frac{45}{35}$

$\frac{160}{90}$

$\frac{91}{26}$

$\frac{72}{64}$

$\frac{60}{24}$

$\frac{56}{14}$

$\frac{80}{32}$



学海冲浪板

4. 把下面的分数填入适当的圈中。

$\frac{6}{9}$

$\frac{6}{10}$

$\frac{12}{16}$

$\frac{21}{35}$

$\frac{21}{28}$

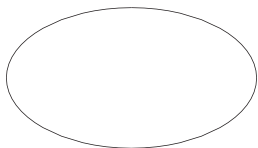
$\frac{18}{30}$

$\frac{10}{15}$

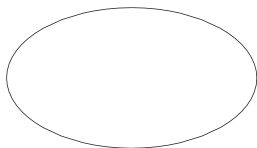
$\frac{45}{75}$

$\frac{27}{36}$

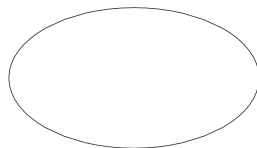
与 $\frac{2}{3}$ 大小相等



与 $\frac{3}{4}$ 大小相等



与 $\frac{3}{5}$ 大小相等





5. 一件衣服的原价是 24 元,现价是 16 元,现价是原价的几分之几?

6. 学校田径队有 60 名队员,男生有 35 人,女生人数占田径队人数的几分之几?

7. $\frac{25}{41}$ 的分子和分母同时减去同一个数得到一个新分数,新分数约分后是 $\frac{1}{2}$,减去的数是多少?



智慧新天地

8. 把一个分数用 2 约分一次,用 3 约分一次,用 5 约分一次,得到的最后结果是 $\frac{2}{3}$ 。你知道原来的分数是多少吗?

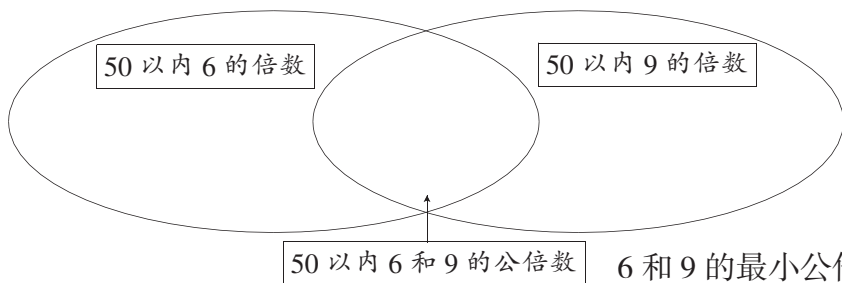


课时 10 最小公倍数



基础大舞台

1. 找一找 6 和 9 的公倍数。



6 和 9 的最小公倍数是_____。

2. 求出下列各组数的最小公倍数。

(1) 4 和 6 的最小公倍数是_____；

(2) 10 和 12 的最小公倍数是_____；

(3) 3 和 4 的最小公倍数是_____；

(4) 9 和 15 的最小公倍数是_____。

3. 我会精心选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 48 是 12 和 16 的()。

A. 公因数

B. 最大公因数

C. 最小公倍数

(2) 两个数的最大公因数是 7, 最小公倍数是 28, 这两个数是()。

A. 14 和 56

B. 7 和 28

C. 7 和 14

(3) 如果 $x=2 \times 7 \times 11$, $y=2 \times 5 \times 11$, 那么 x 和 y 的最小公倍数是()。

A. 22

B. 35

C. 770

(4) 已知 $a \div b = c$ (a, b, c 都是不为 0 的自然数), 则 a 和 b 的最小公倍数是()。

A. a

B. b

C. c



学海冲浪板

4. 甲、乙两学生定期向谭老师求教, 甲每 4 天去一次, 乙每 6 天去一次。如果他们 3 月 13 日在谭老师家见面后, 那么本月内两人在谭老师家下次见面的时间是几月几日?



5. 两个数的最大公因数是 8, 最小公倍数是 96, 其中一个数是 32, 求另一个数。

6. 妈妈上 2 天班休息 1 天, 爸爸上 3 天班休息 1 天。如果他们从本月 1 号开始同时上班, 本月几号可以同时休息?

7. 如果 x 和 y 的最大公因数是 1, 那么 x 和 y 的最小公倍数是多少?



智慧新天地

8. 有一个自然数, 除以 10 余 7, 除以 7 余 4, 除以 4 余 1。这个自然数最小是多少?

(1) 如果把这个最小的自然数增加 3, 那么所得的数正好是 10, 7, 4 的最小公倍数。10, 7, 4 的最小公倍数是()。

(2) 把增加的 3 减去就能得到所求的数, 这个自然数最小是()-3=()。

(3) 如果一个自然数除以 7 余 4, 除以 5 余 2, 除以 6 余 3, 那么这个自然数最小是多少?



课时 11 通分①



基础大舞台

1. 比较每组中两个分数的大小。

$$\frac{1}{12} \bigcirc \frac{1}{15}$$

$$\frac{7}{6} \bigcirc \frac{5}{6}$$

$$\frac{14}{15} \bigcirc \frac{18}{15}$$

2. 先想一想每组分数的公分母是多少,再通分比较大小。

$$\frac{5}{7} \text{ 与 } \frac{1}{6}$$

6和7的最小公倍数是____, $\frac{5}{7} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$, $\frac{1}{6} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

$$\frac{5}{7} \bigcirc \frac{1}{6}$$

$$\frac{2}{3} \text{ 和 } \frac{4}{5}$$

()和()的最小公倍数是____, $\frac{2}{3} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$, $\frac{4}{5} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

$$\frac{2}{3} \bigcirc \frac{4}{5}$$

3. 把下面各组分数通分。

$$\frac{11}{24} \text{ 和 } \frac{5}{36}$$

$$\frac{7}{12} \text{ 和 } \frac{13}{15}$$

$$\frac{5}{12}, \frac{7}{8} \text{ 和 } \frac{11}{16}$$



学海冲浪板

4. (1)放学后,张蓉做语文作业的时间占有所有作业时间的 $\frac{1}{3}$,做数学作业的时间

占有所有作业时间的 $\frac{2}{5}$ 。她做哪种作业花的时间多些?

(2)有一种黄豆,每千克含 $\frac{2}{5}$ 千克蛋白质和 $\frac{3}{10}$ 千克淀粉。这种黄豆中蛋白质和

淀粉的含量哪种高些?



课时 12 通分②



基础大舞台

1. 把下面的分数填入合适的图中。

$\frac{4}{5}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{3}{4}$

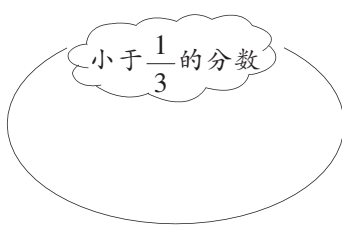
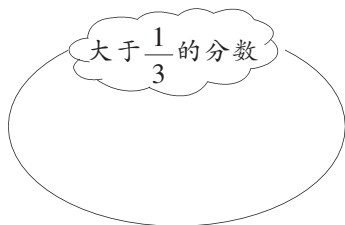
$\frac{7}{12}$

$\frac{5}{8}$

$\frac{2}{7}$

$\frac{11}{16}$

$\frac{4}{15}$



2. 通分。

$\frac{10}{19}$ 和 $\frac{3}{20}$

$\frac{7}{18}$ 和 $\frac{5}{24}$

$\frac{7}{20}$ 和 $\frac{5}{36}$

3. 幸福村修一条长2 km的路,上半月修了这条路的 $\frac{3}{8}$,下半月修了这条路的 $\frac{2}{5}$ 。

上半月与下半月相比,哪段时间修的路长些?

4. 丽丽、佳佳和亮亮做同样的作业题,丽丽用了 $\frac{4}{15}$ 小时,佳佳用了 $\frac{2}{11}$ 小时,亮亮

用了 $\frac{3}{13}$ 小时,他们谁做得最快? 谁做得最慢?



学海冲浪板

5. 甲、乙、丙三人进行锄草比赛,同样大小的面积,甲用45分钟锄完,乙用 $\frac{7}{8}$ 小时锄完,丙用 $\frac{5}{6}$ 小时锄完。谁锄得最快?

6. 有两根同样长的铁丝,第一根用去了 $\frac{3}{20}$ 米,第二根用去了 $\frac{4}{25}$ 米,哪根铁丝剩下的长?

7. 五(1)班要举行学习经验交流会,班主任让班长购买一种水果,班长决定在全班做一个民意调查,下面是班长的调查结果。(每人只选一种)

水果品种	苹果	香蕉	橘子	梨
喜欢的人占全班的几分之几	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{30}$

应该选购哪种水果呢?



智慧新天地

8. 同学们乘坐小艇春游,每4人、6人或9人乘坐一条小艇,都正好坐满。参加春游的同学至少有()人。

9. 有两根木料,一根长12 m,另一根长18 m,现在要把它们截成相等的小段,每根都不许剩余,每小段最长()m,一共可以截成()段。

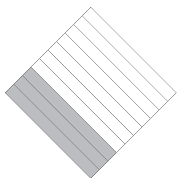


课时 13 分数和小数的互化

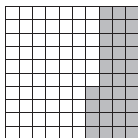


基础大舞台

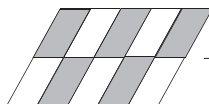
1. 分别用分数和小数表示下面每个图中的阴影部分。



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



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



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

2. 把下面的小数先化成分数,再化成最简分数。

$$0.6 = \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$0.74 = \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$0.15 = \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$0.08 = \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$



学海冲浪板

3. 先把分数化成小数(除不尽的保留两位小数),再将原分数按从小到大的顺序排列起来。

$$\frac{2}{3}$$

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

$$\frac{9}{10}$$

$$\frac{17}{100}$$

$$\frac{9}{14}$$

$$\frac{4}{11}$$

$$\frac{12}{7}$$

$$\frac{8}{1000}$$

$$(\quad) < (\quad) < (\quad) < (\quad) < (\quad) < (\quad) < (\quad) < (\quad)$$

4. 阅读下面的文字并作答。

比赛用的篮球,对球的弹性有较明确的要求:当球从1.8米的高度自由落下后,第一次反弹的高度应大于 $1\frac{1}{5}$ 米,小于 $\frac{7}{5}$ 米。想一想,如何用小数表示篮球反弹的高度范围?()米<篮球的反弹高度<()米



智慧新天地

5. 一个分数,加上它的一个分数单位后是1,减去它的一个分数单位,约分后是

$$\frac{7}{8}, \text{这个分数是多少?}$$



课时 14 解决问题



基础大舞台

1. 把下面的分数化成最简分数。

$$\frac{3}{27}$$

$$\frac{16}{18}$$

$$\frac{24}{32}$$

$$\frac{13}{65}$$

$$\frac{42}{77}$$

$$\frac{21}{42}$$

2. 比较下面各组数的大小。

$$\frac{4}{9} \bigcirc \frac{8}{13}$$

$$\frac{1}{20} \bigcirc \frac{5}{12}$$

$$\frac{2}{3} \bigcirc \frac{5}{7}$$

$$\frac{7}{8} \bigcirc \frac{6}{7}$$

$$\frac{1}{15} \bigcirc 0.2$$

$$\frac{3}{4} \bigcirc 0.19$$

$$1.42 \bigcirc \frac{13}{8}$$

$$\frac{4}{11} \bigcirc \frac{4}{15}$$

3. 我会精心选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 分数单位是 $\frac{1}{9}$ 的最简真分数有()个。

A. 4

B. 6

C. 9

(2) 大于 $\frac{1}{7}$ 小于 $\frac{3}{7}$ 的分数有()个。

A. 无数

B. 3

C. 1

(3) 下面各数, 与 $\frac{1}{7}$ 最接近的是()。

A. 7.1

B. 0.14

C. 0.31

(4) 甲数是乙数的 5 倍, 那么甲、乙两数的最小公倍数是()。

A. 5

B. 甲数

C. 乙数

4. 一间长方形教室, 地面长 80 dm、宽 48 dm。如果要用下面两种规格中的一种地砖把地面铺满, 且使用的地砖都是整块数, 应选择哪种型号的地砖合适? 需要这种型号的地砖多少块?



6 dm



8 dm



5. 一本故事书,一共有200页。



小玲

我已经看了85页。

小玲看了总页数的几分之几?还剩下总页数的几分之几?



学海冲浪板

6. 书店三种书原来各有120本。现在《动物王国》还剩 $\frac{1}{4}$,《植物世界》还剩 $\frac{1}{3}$,
《地球故事》还剩 $\frac{2}{5}$,哪种书卖出得最多?

7. 至少要几个长12 cm、宽8 cm的长方形才能刚好拼成一个正方形?拼成的正方形的边长是多少厘米?



智慧新天地

8. 某酒店开业庆典准备燃放烟花,甲种型号的烟花每隔6分钟放一箱,乙种型号的烟花每隔8分钟放一箱。如果这两种型号的烟花同时点燃,至少多少分钟后两种型号的烟花再次同时点燃?此时甲种型号的烟花、乙种型号的烟花各放了多少箱?

放烟花要注意安全哟!





单元五 图形的运动(三)

一、课标导向

学习目标

1. 进一步认识图形的旋转,探索图形旋转的特征和性质,能在方格纸上把简单图形旋转 90° 。
2. 初步学会运用旋转的方法在方格纸上设计图案,进一步增强空间观念。
3. 在上述活动中,欣赏图形变换所创造出的美,进一步感受旋转在生产、生活中的应用,体会数学的价值。

学法点睛

1. 注重联系生活实际,学会在具体情境中认识图形的旋转。
2. 通过探究活动,理解图形旋转变换,增强空间观念。

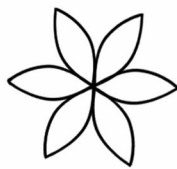
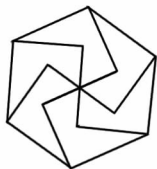
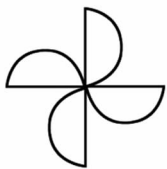
二、同步导练

课时1 图形的旋转变换

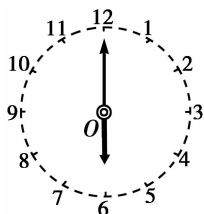


基础大舞台

1. 下面的图案分别是由哪个图形旋转而成的? 把它涂上你喜欢的颜色。



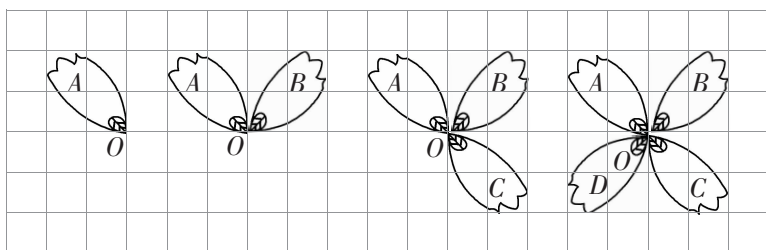
2. 看图填空。



如左图,现在时间为 6:00,当分针指向 1 时,分针按()方向旋转了();当分针按顺时针方向旋转 120° 时,分针指向数字()。



3. 你知道方格纸上图形的位置关系吗?



(1) 图形 B 可以看作图形 A 绕点 O 顺时针方向旋转 90° 得到的。

(2) 图形 C 可以看作图形 B 绕点 O 顺时针方向旋转 90° 得到的。

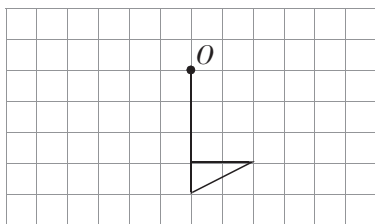
(3) 图形 B 绕点 O 顺时针方向旋转 180° 到图形 D 所在位置。



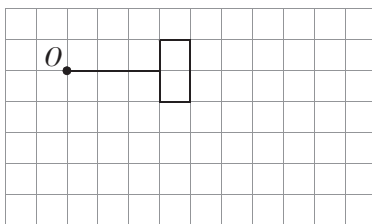
学海冲浪板

4. 我会画图。

(1) 绕 O 点逆时针方向旋转 90° 。



(2) 绕 O 点顺时针方向旋转 90° 。



5. 小菲去培训班学习时, 从培训班墙上的镜子里看到钟面上的指针如下图所示, 她放学后再从镜子里看钟, 时针已由原来的位置逆时针旋转了 90° 。你知道小菲是什么时候放学的吗?



智慧新天地

6. 有一个数字密码是 7 位数, 把每一个数字绕一个点顺时针旋转 180° , 得到的是 6190916, 原来的密码是多少?

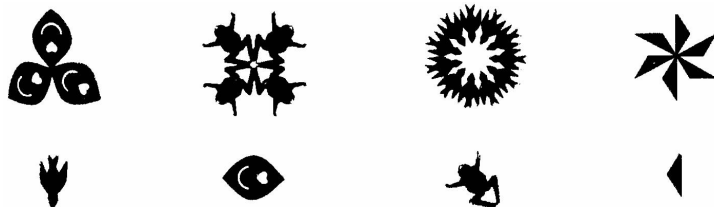


课时2 画图形

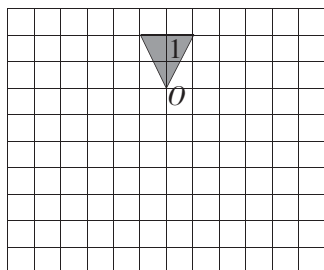


基础大舞台

1. 你知道下面美丽的图案是由哪个图形变换来的吗? 连连看!



2. 按要求画图。



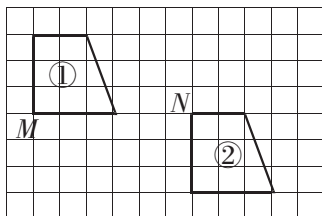
- (1) 把图形 1 绕点 O 逆时针旋转 90° , 得到图形 2。
- (2) 把图形 1 绕点 O 顺时针旋转 90° , 得到图形 3。
- (3) 把图形 3 绕点 O 顺时针旋转 90° , 得到图形 4。
- (4) 把图形 1、图形 2、图形 3、图形 4 都涂上黄色, 这个图形像什么?



学海冲浪板

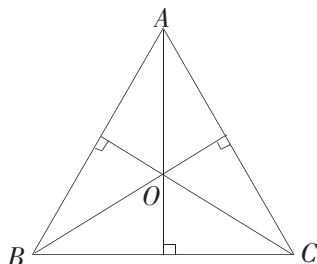
3. 按要求画一画。

先画出图①绕点 M 顺时针旋转 90° 后的图形, 再画出图②绕点 N 逆时针旋转 90° 后的图形。

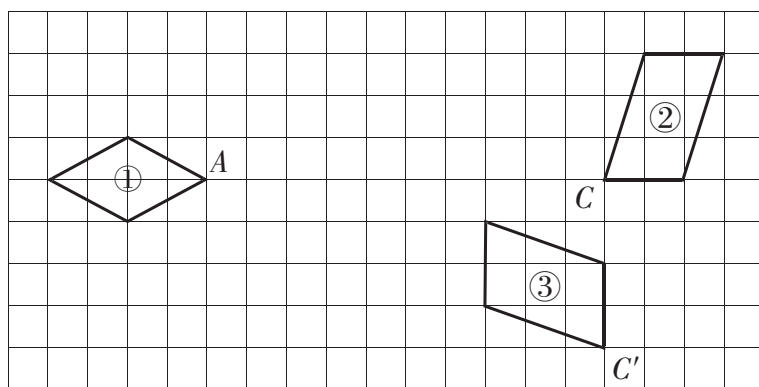




4. 下图点 O 是等边三角形 ABC 三条高的交点。绕点 O 旋转三角形, 至少旋转多少度, 它才能与原图形重合?



5. 按要求画一画, 填一填。

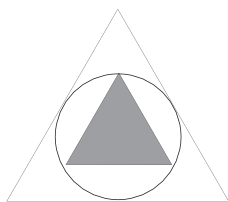


- (1) 分别画出图形①绕点 A 顺时针旋转 90° 和逆时针旋转 90° 的图形。
 (2) 图形②先绕点 C () 时针旋转() $^\circ$, 再向() 平移() 格可以得到图形③。



智慧新天地

6. 张伯伯在院子里修建了一个等边三角形的花坛, 并在花坛内修了一个最大的圆形, 再在圆内修一个小等边三角形。已知小等边三角形的占地面积是 1.2 平方米。你能算出大等边三角形花坛的面积吗?



将小等边三角形绕中心旋转 60° , 你会发现什么?





课时3 设计图案



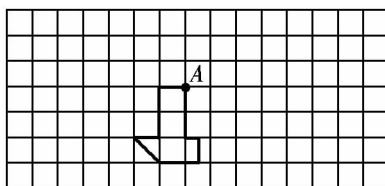
基础大舞台

1. 想一想,画一画。

(1)画出下面图形的轴对称图形。

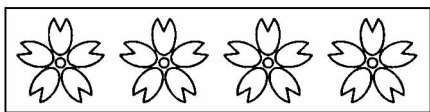


(2)画出图中的小锤子绕A点顺时针旋转 90° 后的图形。

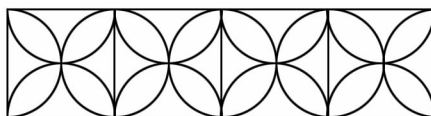


2. 下面各图案分别是由某个图形通过平移或旋转形成的,请你找出这个图形,并说一说是怎样得到相应图案的。

(1)



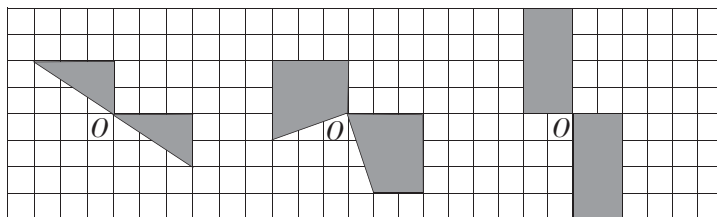
(2)



学海冲浪板

3. 观察下面三组图形,你能发现什么?

(1)怎样通过平移或旋转使每组图形变成一个长方形?



(2)通过平移或旋转,你还能把每组图形分别变成什么图形?



单元六 分数的加法和减法

一、课标导向

学习目标	1. 理解分数加减法的算理,掌握分数加减法的计算方法,并能正确地计算出结果。 2. 理解整数加法的运算定律对分数加法仍然适用,并会运用这些运算定律进行一些分数加法的简便运算,进一步提高简算能力。 3. 体会分数加减运算在生活、生产中的广泛应用。
学法点睛	1. 认识分数加减法与整数加减法的内在联系。 2. 注重对算理的分析,以算理引入算法。 3. 结合独立探究与交流合作,理解相关概念。 4. 阅读有关数学文化的材料,了解分数运算的史料。

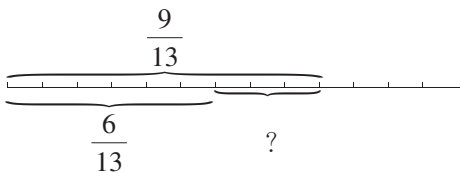
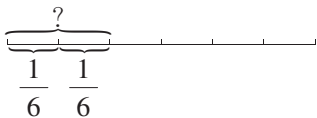
二、同步导练

课时1 同分母分数加、减法①

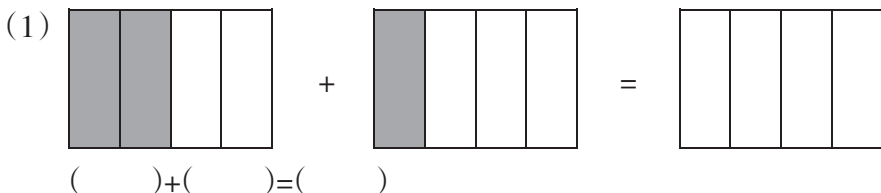


基础大舞台

1. 列式计算。

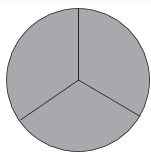


2. 先在右图上画出阴影表示的结果,再在括号里填入适当的分数。

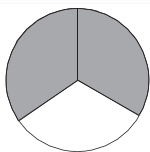




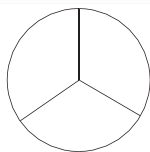
(2)



-



=

 $(\quad) - (\quad) = (\quad)$

3. 计算。

$$\frac{5}{14} + \frac{2}{14} =$$

$$1 - \frac{5}{16} =$$

$$\frac{3}{8} + \frac{4}{8} =$$

$$\frac{9}{12} - \frac{5}{12} =$$

4. (1) 分母是5的所有真分数之和是()。

(2) $\frac{5}{7}$ 的分数单位是(), 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。



学海冲浪板

5. 有一根 $\frac{7}{10}$ m 长的包装带, 剪去两截后, 剩下 $\frac{1}{10}$ m。这根包装带剪去了几分之几米?

6. 菜地的 $\frac{3}{7}$ 种黄瓜, 其余种茄子, 茄子地占这块地的几分之几? 茄子地比黄瓜地多占这块地的几分之几?



智慧新天地

7. 我会计算。

$$\frac{1}{100} + \frac{2}{100} + \frac{3}{100} + \cdots + \frac{99}{100}$$



课时2 同分母分数加、减法②



基础大舞台

1. 在○里填上“>”“<”或“=”。

$$\frac{9}{10} - \frac{3}{10} \bigcirc \frac{3}{9} - \frac{2}{9}$$

$$\frac{7}{10} + \frac{3}{10} \bigcirc \frac{7}{12} + \frac{5}{12}$$

$$\frac{5}{14} - \frac{2}{14} \bigcirc \frac{7}{16} - \frac{5}{16}$$

$$\frac{2}{9} - \frac{1}{9} \bigcirc \frac{4}{15} - \frac{1}{15}$$

2. 计算。

$$\frac{7}{30} + \frac{11}{30} + \frac{13}{30}$$

$$\frac{13}{36} + \frac{5}{36} - \frac{7}{36}$$

$$\frac{25}{72} - \frac{13}{72} - \frac{7}{72}$$

$$\frac{7}{18} - \frac{5}{18} + \frac{1}{18}$$

3. 李阿姨这个月的工资开销情况:帮儿子交学费花去月工资的 $\frac{3}{10}$,全家伙食费花

去月工资的 $\frac{4}{10}$,交水电费花去月工资的 $\frac{1}{10}$ 。李阿姨这个月的工资花去了几分

之几?

4. 书店新进了一批《中国神话故事集》,上半月卖出了 $\frac{1}{5}$,下半月卖出了 $\frac{2}{5}$,还剩下

几分之几?



智慧新天地

5. 某市举行书法比赛,设有一、二、三等奖若干名。获一、二等奖的占获奖人数的

$\frac{3}{8}$,获二、三等奖的占获奖人数的 $\frac{7}{8}$ 。获二等奖的占获奖人数的几分之几?





课时3 异分母分数加、减法①



基础大舞台

1. 填一填。

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{7} = \frac{(\quad)}{28} + \frac{(\quad)}{28} = \frac{(\quad)}{28}$$

$$\frac{7}{10} + \frac{1}{5} = \frac{(\quad)}{10} + \frac{(\quad)}{10} = \frac{(\quad)}{10}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{7} = \frac{(\quad)}{28} - \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$\frac{5}{12} - \frac{1}{8} = \frac{(\quad)}{(\quad)} - \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

2. 计算。

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

$$\frac{5}{14} - \frac{2}{7} =$$

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{7} =$$

$$\frac{1}{2} - \frac{3}{7} =$$



学海冲浪板

3. 某天,小华做家庭作业时,写作业用了 $\frac{1}{2}$ 的时间,阅读用了 $\frac{1}{5}$ 的时间。写作业比阅读多用了几分之几的时间?

4. 地球的表面大部分被海洋覆盖。太平洋约占地球表面积的 $\frac{1}{3}$,大西洋约占地球表面积的 $\frac{1}{5}$ 。这两个洋的面积之和约占地球表面积的几分之几?



智慧新天地

5. 一包瓜子重 $\frac{1}{4}$ 千克,比一包糖轻 $\frac{2}{5}$ 千克,一包瓜子和一包糖共有多重?



课时4 异分母分数加、减法②



基础大舞台

1. 解方程。

$$x + \frac{2}{5} = 1$$

$$\frac{3}{10} + x = \frac{4}{10}$$

$$x - \frac{5}{15} = \frac{9}{10}$$

2. 计算。

$$\frac{1}{8} + \frac{6}{7} + \frac{7}{8}$$

$$\frac{19}{15} - \frac{7}{9} - \frac{2}{9}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$$

3. 在○里填上“>”“<”或“=”。

$$\frac{9}{14} - \frac{3}{7} \bigcirc \frac{2}{9}$$

$$\frac{5}{6} + \frac{1}{2} \bigcirc \frac{1}{3} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{5}{18} - \frac{1}{6} \bigcirc \frac{7}{18} - \frac{1}{9}$$



学海冲浪板

4. 一项工程,甲做了它的 $\frac{5}{16}$,乙做了它的 $\frac{3}{8}$,剩下的由丙来做完。丙做了这项工程的几分之几?

5. 人体血型主要分为A型、B型、O型、AB型四种,右表是五(1)班40名同学四种血型统计情况。

(1) AB血型的同学占了全班的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

(2) ()血型的人最多, ()血型的人最少,它们相差总人数的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

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



课时5 分数加减混合运算



基础大舞台

1. 算一算。

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

$$\frac{4}{5} - \frac{8}{15} + \frac{3}{10}$$

$$\frac{5}{9} - \frac{1}{4} + \frac{5}{12}$$

$$\frac{4}{5} - (\frac{1}{6} + \frac{3}{10})$$

$$\frac{3}{7} - (\frac{9}{14} - \frac{1}{2})$$

$$\frac{9}{10} - (\frac{1}{5} + \frac{3}{10})$$

2. 三个数的和是 $\frac{7}{12}$,已知一个数是 $\frac{1}{10}$,另一个数是 $\frac{1}{4}$ 。第三个数是多少?



学海冲浪板

3. 世界七大洲中面积最大的是亚洲,大约占陆地总面积的 $\frac{3}{10}$;其次是非洲,大约占陆地总面积的 $\frac{1}{5}$ 。非洲的面积比亚洲的面积大约少占陆地总面积的几分之几?



4. 一个生日蛋糕,明明吃了它的 $\frac{1}{10}$,芳芳吃了它的 $\frac{1}{5}$,豆豆吃得最多,吃了它的 $\frac{3}{5}$ 。豆豆吃的蛋糕比明明和芳芳两人吃的多几分之几?

5. 圆圆用一根 2 m 的铁丝围成了一个三角形,已知有两条边分别是 $\frac{2}{5}$ m、 $\frac{4}{5}$ m,第三条边长多少米? 它是一个什么三角形?

6. 长沙市某小区某天产生的各类垃圾情况如下表。

垃圾的种类	可回收物	有害垃圾	干垃圾	湿垃圾
占垃圾总数的几分之几	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

该小区这天产生的有害垃圾、干垃圾和湿垃圾一共占垃圾总数的几分之几?



智慧新天地

7. 计算下面各题,找一找有什么规律?

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

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

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

根据规律计算: $1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \frac{1}{16} - \frac{1}{32} - \frac{1}{64}$



课时6 分数加减简便运算



基础大舞台

1. 用简便方法计算下面各题。

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

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

$$\frac{7}{15} - \left(\frac{4}{15} + \frac{2}{25} \right)$$

$$1 - \frac{9}{13} - \frac{4}{13}$$

$$\frac{7}{10} - \left(\frac{3}{11} - \frac{3}{10} \right)$$

$$\frac{7}{8} + \frac{2}{5} + \frac{1}{8}$$

2. 解方程。

$$2x - \frac{17}{8} = \frac{7}{8}$$

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

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



学海冲浪板

3. 一堂课上,同学们做实验用 $\frac{1}{5}$ 小时,老师讲解用 $\frac{3}{10}$ 小时,其余的时间同学们独立做作业。已知每堂课是 $\frac{2}{3}$ 小时,同学们独立做作业用了多少小时?



4.



仓库里原来有 $\frac{19}{10}$ 吨货物。

第一次运走 $\frac{3}{10}$ 吨,第
二次运走 $\frac{7}{10}$ 吨。



仓库里还剩多少吨货物?

- 5.《史记》是中国历史上第一部纪传体通史,史记分为本纪、表、书、世家、列传五部分,其中列传占全书的 $\frac{7}{13}$,本纪、表和书三部分共占全书的 $\frac{3}{13}$,世家占全书的几分之几?



智慧新天地

6. 李林喝了一杯牛奶的 $\frac{1}{6}$,然后加满水,又喝了一杯的 $\frac{1}{3}$,再倒满水后又喝了半杯,又加满了水,最后把一杯都喝了。李林喝的牛奶多,还是水多?

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

(提示: $\frac{1}{1 \times 2} = 1 - \frac{1}{2}$, $\frac{1}{2 \times 3} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$)



课时7 解决问题



基础大舞台

1. 从学校步行到图书馆,小明花了 $\frac{3}{4}$ 小时,小强比小明少花 $\frac{1}{5}$ 小时,小王比小强多花 $\frac{1}{15}$ 小时。小王花了多少时间到达图书馆?

2. 张老师一天(24小时)的作息时间表如下表。

	上班	做家务	睡觉	其他
占一天时间的几分之几	$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	

(1) 张老师上班和做家务花的时间共占了一天时间的几分之几?

(2) 其他时间占了张老师一天时间的几分之几?

3. 王大爷家有一块50平方米的菜地。种白菜的面积占这块地的 $\frac{5}{8}$,种芹菜的面积占这块地的 $\frac{3}{10}$,其余的种大蒜。种大蒜的面积占这块地的几分之几?



学海冲浪板

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

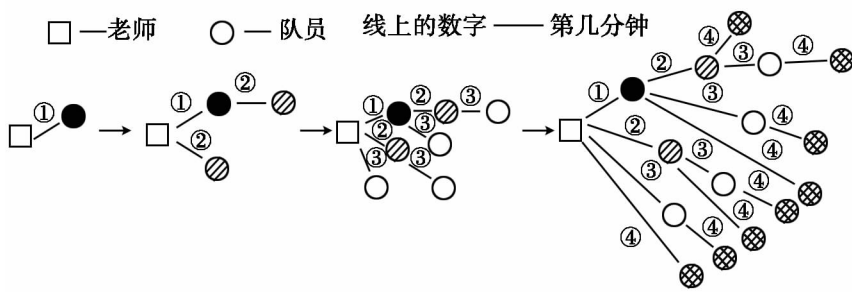


课时 8 怎样通知最快



基础大舞台

1. 一个舞蹈队共有 16 人,寒假期间有一个紧急演出,老师需要尽快通知到每一个队员。如果用打电话的方式,每分钟通知 1 人,小丽设计出一个花时间最少的方案。



我用图示的方法试一试。



完成下表。

第几分钟	1	2	3	4	5
新接到电话人数	1	2			
接到电话总人数	1	3			
师生总人数	2	4			
规律	1 个 2	2 个 2 相乘			

2. 上题中,如果一个舞蹈队有 31 人,最少花多少时间就能通知到每个人?如果有 60 人呢?

第 n 分钟,师生总人数就是 n 个 _____ 相乘,接到电话通知的总人数是 _____。



学海冲浪板

3. 由于天气的变化,学校组织的夏令营活动时间推迟了。辅导员陈老师需要尽快通知每一名学生,如果用打电话的方式,每分钟通知 1 人,每人接到电话后,后面要继续通知其他同学。陈老师已经打了 6 分钟电话,这时最多已经通知了多少名学生?



单元七 折线统计图

一、课标导向

学习目标	1. 认识单式折线统计图,熟练掌握折线统计图的制作方法。 2. 根据数据的具体情况,选择适当的统计量表示数据的不同特征。 3. 认识复式折线统计图,了解其特点,能根据需要选择适当的统计图直观、有效地表示数据,并能对数据进行简单的分析和预测。
学法点睛	1. 重视根据不同数据特征选择适当统计图的方法。 2. 体会数学与生活的密切联系以及优化思想在生活中的应用,同时通过画图的方式发现事物隐含的规律,培养归纳推理的思维能力。

二、同步学练

课时1 单式折线统计图



基础大舞台

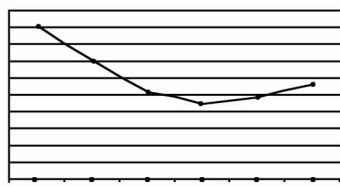
1. 我会精心选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)从一个城市的一周气温情况折线统计图中,不能看出()。

A. 这周气温变化趋势 B. 这周哪天气温最高 C. 气温变化的原因

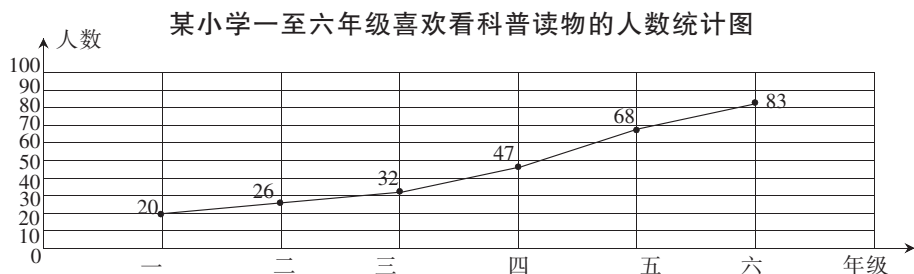
(2)下面事件中,()最适合用右图来表示。

- A. 某校六个班的人数
B. 某个月中6天的天气情况
C. 六个好朋友每天看书时间统计
D. 张明近几年的身高情况



2. 某小学一至六年级喜欢看科普读物的学生人数如下表。根据表中的数据,制成折线统计图。

年级	一	二	三	四	五	六
人数	20	26	32	47	68	83

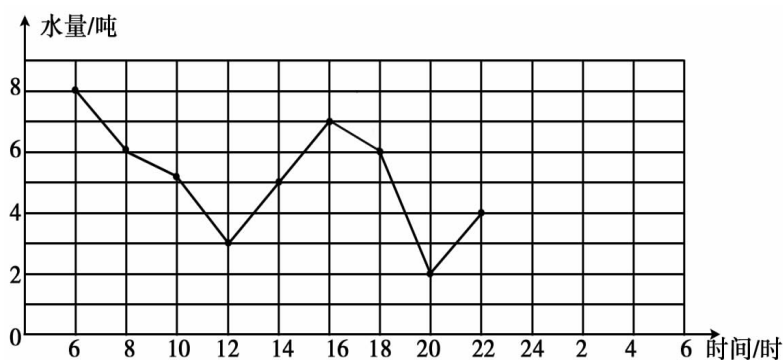


- (1) 四年级喜欢看科普读物的学生人数是多少?
- (2) 王超所在年级喜欢看科普读物的人数排在第 3 位, 王超是哪个年级的?
- (3) 你还能提出什么数学问题?



学海冲浪板

3. 下面是某居民小区 1 号楼的屋顶水箱 6 月 1 日水量变化统计图, 看图后回答有关问题。



- (1) 这是一幅_____统计图, 从图中可知早上 8 时水池中有水_____吨。
- (2) 这幢楼居民用水量最多的时间是_____时到_____时。
- (3) 根据 6 时至 20 时之间的水量变化, 你想到什么? (写出两点以上)
- (4) 估计一下, 在 22 时至第二天 4 时这段时间, 水箱的水位会_____。



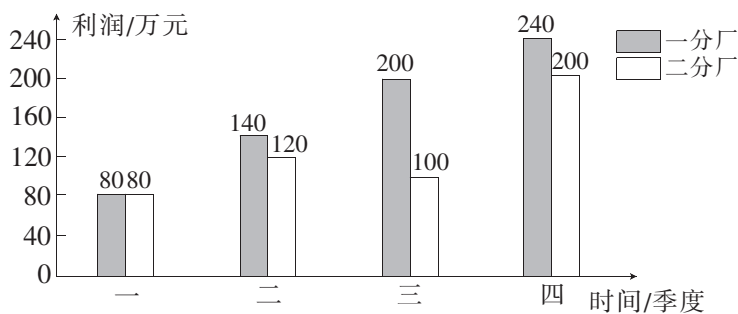
课时2 复式折线统计图



基础大舞台

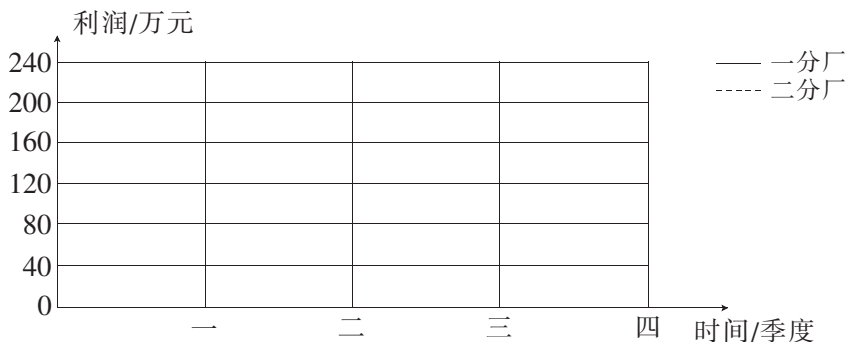
1. 下面是某水泥厂一分厂和二分厂 2022 年利润情况统计图。

某水泥厂一分厂和二分厂 2022 年利润情况统计图



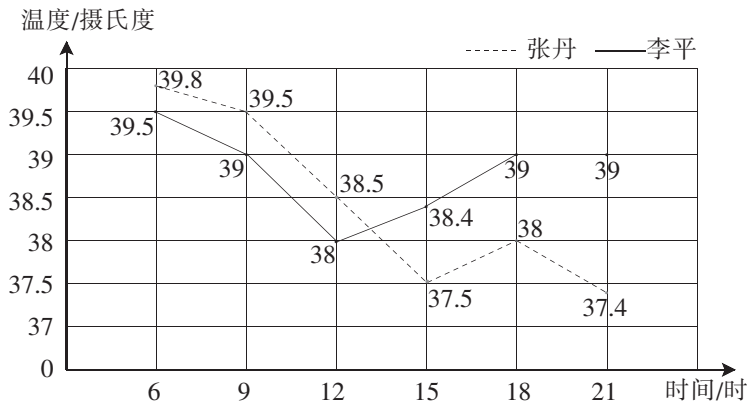
根据上面的条形统计图,完成下面的复式折线统计图。

某水泥厂一分厂和二分厂 2022 年利润情况统计图



学海冲浪板

2. 下面是省儿童医院内科病房两位病人入院当天的体温记录统计图。





(1)上午 6 时和晚上 21 时,两位病人的体温分别是多少摄氏度?在这两个时刻,他们的体温分别相差多少摄氏度?

(2)从这一天的情况看,张丹与李平的体温分别在怎样变化?

(3)李平和张丹都因发热而入院,在医生分别对其进行相应治疗后,两人的病情总体变化趋势怎样?假如你是医生,你会怎样分析他们的病情?



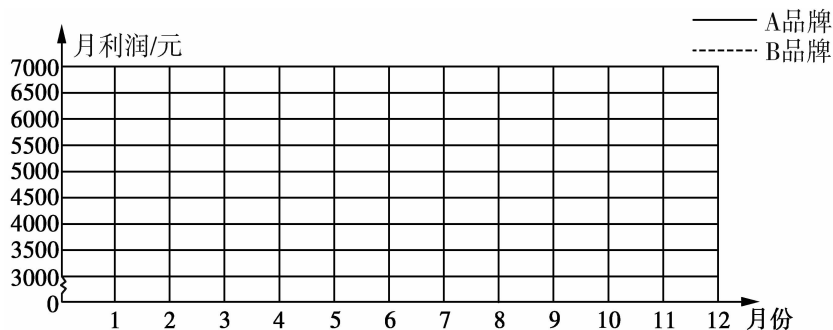
智慧新天地

3. 下面是某商场 2022 年销售 A, B 两种品牌的电冰箱月利润情况统计表。

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A 品牌 月利润/元	3000	3200	3500	4000	4400	4800	5000	5200	5300	5500	5700	5800
B 品牌 月利润/元	4500	4800	5000	5200	5300	5500	5800	6300	6500	6600	6800	7000

(1)根据上面统计表中的数据制作折线统计图。

某商场 2022 年销售 A, B 两种品牌电冰箱月利润情况统计图





(2)这两种品牌的月利润呈现什么变化趋势? 哪种品牌的月利润幅度较大?

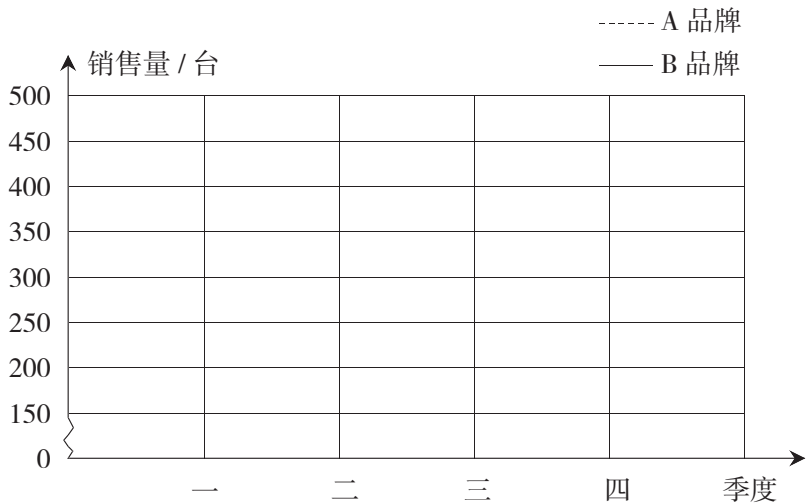
(3)如果你是商场经理,从上面统计图中你认为哪种品牌的电冰箱销售的前景更好? 为什么?

4. 下面是某家电商场 2022 年 A,B 两种品牌电脑销售情况统计表。

季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
A 品牌销售量/台	220	280	350	490
B 品牌销售量/台	180	210	230	280

(1)根据统计表中的数据,完成折线统计图

某家电商场 2022 年 A,B 两种品牌电脑销售量统计图



(2)A 品牌第()季度比前一季度销售量增长的幅度最大。

(3)两种品牌电脑第()季度销售量相差最大。

(4)从全年来看两种品牌电脑销售量呈什么变化趋势?

(5)如果你是商场老板,2023 年你将如何进货?



单元八 数学广角——找次品

一、课标导向

学习目标	1. 能够借助纸笔对“找次品”问题进行分析,归纳出解决这类问题的最优策略,经历由多样到优化的思维过程。
	2. 以“找次品”为载体,通过观察、猜测、试验、推理等方式感受解决问题策略的多样性及运用优化的方法解决问题的有效性。
	3. 感受数学在日常生活中的广泛应用,尝试用数学的方法来解决实际生活中的简单问题,初步培养应用意识和解决实际问题的能力。
学法点睛	1. 经历观察、猜测、试验、推理的思维过程,归纳出解决问题的最优策略。 2. 脱离实物,借助纸笔帮助分析“找次品”的问题。

二、同步导练



基础大舞台

1. 想一想,填一填。

- (1)有 5 瓶复合维生素,其中一瓶少了 4 片。如果用天平称,至少()次保证可以找出这瓶复合维生素。
- (2)从 9 件物品中找出 1 份次品(略轻一些),把 9 件物品分成()份称较为合适。
- (3)有 8 瓶水,其中 7 瓶质量相同,另外有 1 瓶是糖水,比其他水略重一些,至少称()次能保证找出这瓶糖水。

2. 我会精心选择。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1)9 件物品,其中一件是次品(略重些),用天平至少称()次,就能找出次品。
A. 2 B. 1 C. 3 D. 4



(2)明明要从 11 个同一种型号的零件中找出一个质量不一样的次品,伟伟要从 26 个这样的零件中找出一个不一样的次品,下面说法正确的是()。

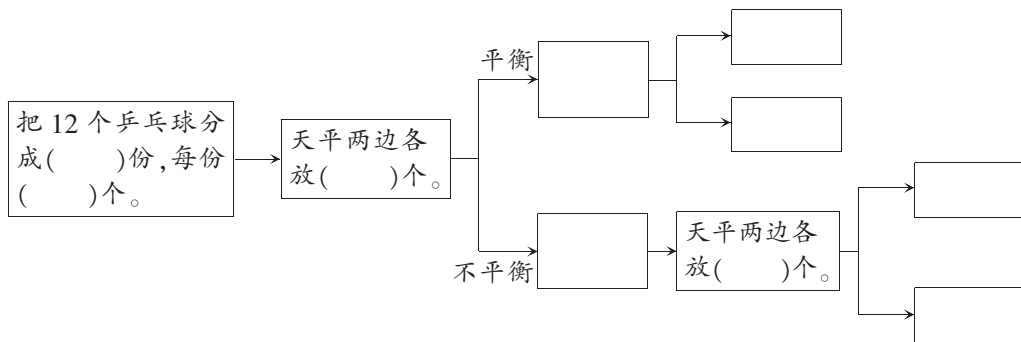
- A. 伟伟的次数一定比明明多
- B. 伟伟的次数一定比明明少
- C. 伟伟的次数不一定比明明多

(3)有 12 箱桃子,其中 11 箱质量相同,有 1 箱质量不足,至少称()次,保证一定能找出质量不足的这箱。

- A. 3
- B. 2
- C. 4
- D. 5

3. (1)有 13 个乒乓球,其中有一个次品(比正品轻),你能用天平称 3 次就把次品找出来吗?

(2)如果有 12 个乒乓球,其中 1 个是次品,是否称 2 次就能保证把次品找出来呢? 先在()和□里填上合适的文字或数,再写出你思考的结果。



如果只称 2 次,()。



学海冲浪板

4. 有 13 瓶水,其中 12 瓶质量相同,另外 1 瓶是糖水,比其他略重一些,用天平至少称几次就一定能把糖水找出来?



5. 有 5 袋洗衣粉,其中 4 袋为 500 g,另有一袋不是 500 g,但不知道是比 500 g 重还是轻,至少用天平称几次可以找到它?

6. 讲故事,想问题。

话说孙悟空到东海游玩,东海龙王送给悟空 29 颗大小一样的珍珠。孙悟空灵机一动,变出一个从外表看不出、但实际比真珍珠轻的假珍珠混在里面,对猪八戒说,如果你用天平称 4 次就能把假珍珠找出来,我就把这些珍珠都送给你。八戒一听高兴了,可它抓耳挠腮怎么也想不出办法来。你能帮帮八戒吗?



智慧新天地

7. 体育用品商店购进 10 箱小球。根据合格标准,每个小球应该重 10 克。但这 10 箱球中,混进了 1 箱次品,次品的外观与正品没有区别,只是每个次品质量比正品少 1 克。生产厂家的售后服务人员赶来,只称了一次,就将这箱次品小球找了出来。你能想到他们是用什么方法找到次品的吗?



可以这样想:先将这 10 箱小球依次编上 1,2,3,...,10 号,从第一箱中取 1 个小球,第 2 箱中取 2 个小球,...,第 10 箱中取 10 个小球,共有 $1+2+\cdots+10=55$ 个小球,然后把这 55 个小球一起称一次。如果它们全是正品,55 个小球的质量应是多少?

如果这些球中有次品,其质量肯定会比算出来的总质量轻些,次品与 55 个球的总质量有什么联系吗?



单元九 总复习



学习目标	<ol style="list-style-type: none">1. 通过系统、全面地整理与复习本学期所学知识,更好地理解 and 掌握所学的概念、计算法则和规律性知识。2. 进一步加深对数的概念、空间观念、统计观念的认识。3. 增强综合运用知识的能力和应用意识。
学法点睛	<ol style="list-style-type: none">1. 复习“因数和倍数”时,注重在比较和区别中深入理解相关概念,并形成相应的知识网络。2. 复习“分数的意义和性质”时,进行适当练习,提高熟练程度;结合习题学会自己总结、归纳分数大小比较的方法。3. 复习“分数的加法和减法”时,通过回忆和归纳分数加、减法的计算方法,并弄清这些方法的联系和区别。4. 复习“空间与图形”时,结合习题,并通过动手操作进一步认识轴对称和旋转;能恰当地使用表面积、体积和容积的单位,熟练地进行相应单位间的换算和应用。5. 复习“统计”时,通过总结复式折线统计图的特点及其与单式折线统计图的区别,学会分析数据,并根据统计图开放性地提出和解决问题。



课时1 因数和倍数



基础大舞台

1. 巧手填一填。

- (1)在 36, 75, 34, 366, 580, 540, 600 这几个数中,同时是 2 和 3 的倍数的有();同时是 3 和 5 的倍数的有();同时是 2 和 5 的倍数的有();同时是 2, 3, 5 的倍数的有()。



(2) 在 3, 4, 2, 9, 13, 19, 87, 141 中, 奇数有(); 偶数有();
质数有(); 合数有()。

2. 找出下面每组数的最大公因数和最小公倍数。

9和12

8和17

42和21

20和35



学海冲浪板

3. 两根木材的长分别是 15 m 和 12 m, 要把它锯成一样长的木材而不浪费, 每根最长几米? 这样一共可以锯多少根?

4. 实验小学有 70 多人参加全市体操比赛, 每行站 6 人或 8 人都正好是整行。你能求出实验小学有多少人参加全市体操比赛吗?

5. 用卡片上的数字按要求组成三位数。

0

2

5

7

(1) 组成的数是偶数。

(2) 组成的数是 5 的倍数。

(3) 组成的数是 2、3、5 的倍数。



智慧新天地

6. 三个不同质数的和是 54, 这三个质数的积最大是多少?



课时2 分数及其应用



基础大舞台

1. 巧手填一填。

(1) $\frac{5}{12}$ 里面有()个 $\frac{1}{12}$, 再加上()个 $\frac{1}{12}$ 是 1。

(2) $2\frac{3}{4}$ 的分数单位是(), 它有()个这样的分数单位, 减去()个这样的分数单位后是最小的质数。

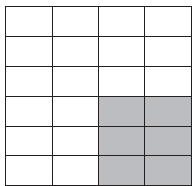
(3) 17个 $\frac{1}{6}$ 是(), 再加上()个 $\frac{1}{6}$ 是最小的合数。

(4) 分母是 6 的最简真分数是()和(), 写出一个等于 1 的假分数()。

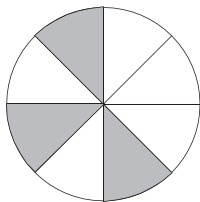
(5) $\frac{4}{7}$ 的分数单位是(), 再加上()个这样的分数单位后是最小的质数。

(6) 把 8 m 长的木料平均锯成 9 段, 每段长占这根木料的 $(\frac{\quad}{\quad})$, 每段长 $(\frac{\quad}{\quad})$ 米。

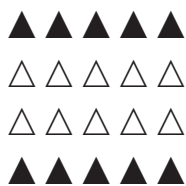
2. 写出图中涂色部分占整个图形的几分之几, 并把分数化成小数。



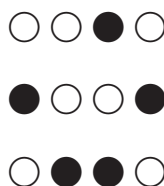
$(\frac{\quad}{\quad}) = ()$



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



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



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



学海冲浪板

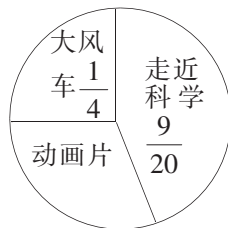
3. 五(1)班有男生 24 人, 女生 21 人。男生与女生各占全班人数的几分之几? 女生人数是男生人数的几分之几? 男生人数是女生人数的几倍? (得数保留两位小数)





4. 五(1)班学生喜欢的电视节目较多,具体构成如右图。

(1)喜欢看动画片的同学人数占全班总人数的几分之几?



(2)你还能提出什么数学问题并解答?

5. 甲、乙、丙三辆汽车同时从A地开往B地。甲车用了 $\frac{3}{4}$ 小时,比乙车多用了 $\frac{1}{12}$ 小

时,丙车比乙车多用了 $\frac{1}{6}$ 小时,丙车用了多少小时?

6. 有一根2米长的铁丝,第一次用了全长的 $\frac{3}{8}$,第二次用了全长的 $\frac{1}{4}$,还剩全长的几分之几?



智慧新天地

7. 一个最简分数,如果分子加上1,则分子比分母少3;如果分母加上1,则这个分数值是 $\frac{3}{4}$ 。原分数是多少?



课时3 分数加、减法



基础大舞台

1. 填一填。

(1) $\frac{7}{13} - \frac{5}{13}$ 表示()个 $\frac{1}{13}$ 减去()个 $\frac{1}{13}$, 差是()个 $\frac{1}{13}$, 也就是()。

(2) $\frac{14}{9} - (\frac{1}{3} + \frac{1}{2})$ 的运算顺序是先算()法, 再算()法, 结果是()。

$$(3) \frac{1}{2} = \frac{1}{(\quad)} + \frac{1}{(\quad)} \qquad \frac{1}{4} = \frac{1}{(\quad)} + \frac{1}{(\quad)} + \frac{1}{(\quad)}$$

2. 在○里填上“>”“<”或“=”。

$$\frac{2}{9} \bigcirc 0.43$$

$$\frac{12}{5} \bigcirc \frac{4}{3}$$

$$1.2 \bigcirc 1\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{18} \bigcirc \frac{1}{19}$$

3. 怎样算简便就怎样算。

$$\frac{7}{12} + \frac{3}{5} + \frac{5}{12}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{5}{8} + \frac{3}{8} + \frac{2}{3}$$

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

4. 解方程。

$$x + \frac{3}{5} = \frac{2}{3}$$

$$0.1 + x = \frac{3}{20}$$

$$x - \frac{2}{3} = \frac{1}{15}$$



5. 计算。

$$\frac{3}{5} - (\frac{1}{2} - \frac{1}{4})$$

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

$$\frac{8}{9} - (\frac{1}{6} + \frac{1}{3})$$



学海冲浪板

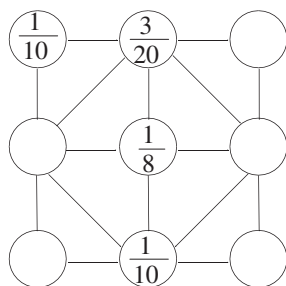
6. 一个等腰三角形的底和腰长分别为 $\frac{2}{3}$ dm 和 $\frac{3}{5}$ dm。这个等腰三角形的周长是多少分米？

7. 明明一家去登山,先用 25 分钟走了全程的一半,又用 20 分钟走了全程的 $\frac{1}{5}$,最后用 15 分钟登上了山顶。他们最后 15 分钟走的路程占全程的几分之几?



智慧新天地

8. 在右图中的○里填上适当的数,使每个正方形四个角上的数加起来等于 $\frac{1}{2}$ 。(提示:先算左边,再中间,最后右边)







课时4 体积和容积

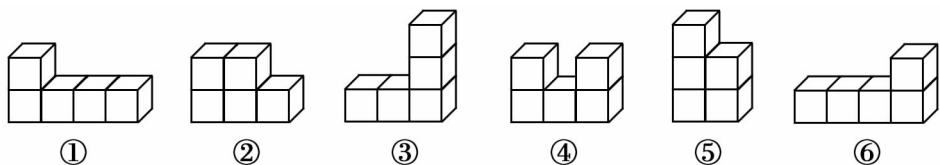


基础大舞台

1. 巧手填一填。

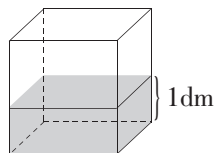
- (1) 一个正方体的棱长总和是 48 cm, 它的体积是() cm^3 。
- (2) 一个长方体的棱长总和是 36 dm, 它的长是 5 dm, 宽是 3 dm, 高是()dm。
- (3) 一个正方体的棱长是 3 m, 它的表面积是() m^2 , 体积是() m^3 。
- (4) 一个长方体的体积是 30 dm^3 , 长是 6 dm, 宽是 5 dm, 高是()dm。
- (5) 把两个棱长为 4 cm 的正方体拼成一个长方体, 这个长方体的表面积是(), 体积是()。
- (6) $1 \text{ m}^3 = () \text{ dm}^3$ $85 \text{ cm}^3 = () \text{ L}$ $700 \text{ dm}^3 = () \text{ m}^3$
 $1 \text{ L} = () \text{ dm}^3$ $2.3 \text{ dm}^3 = () \text{ cm}^3$ $1 \text{ L} = () \text{ mL}$

2. 用 5 个  摆一摆, 如果从左面看到的形状是 , 下面哪些摆法可能是由这 5 个小正方体摆放的? () (填正确答案的序号)



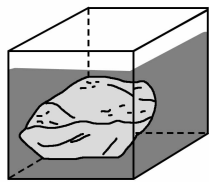
学海冲浪板

3. 一个正方体容器, 倒入 9 L 水后, 水深 1 dm。这个无盖正方体容器的表面积为多少? 容积为多少?





4. 一个正方体玻璃容器,从里面量棱长是 20 厘米,先向容器中倒入 6 升水,再把一个石块完全浸入水中(如图),这时量得容器中的水深 16 厘米。这个石块的体积是多少立方厘米?



5. 在一个长 100 厘米、宽 80 厘米的长方体水槽中放入一个长方体铁块,铁块完全浸入水中后,水面上升了 4 厘米,水未溢出。如果铁块的长是 40 厘米,宽是 20 厘米,那么它的高是多少厘米?



智慧新天地

6. 一个棱长 8 dm 的正方体框架是用一根铁丝围成的,如果用这根铁丝围成一个长 13 dm、宽 7 dm 的长方体框架,这个长方体框架的高是多少分米? 体积是多少立方分米?

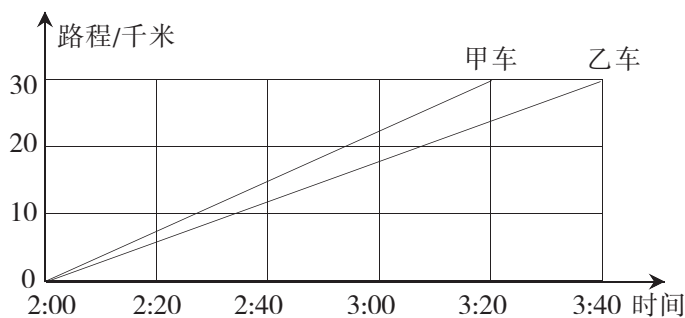


课时5 统计



基础大舞台

1. 下面是一张甲、乙两车的行程图,请仔细阅读后解答下列问题。

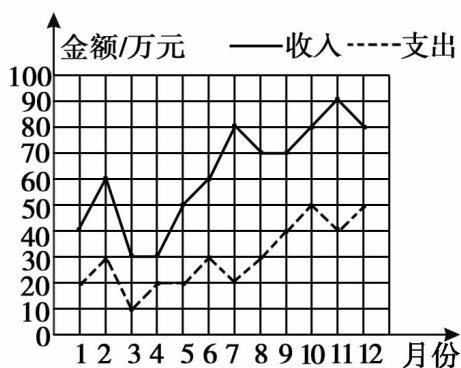


(1) 甲车时速是多少?

(2) 甲、乙两车时速之差是多少?

(3) 半小时两车相差多少千米?

2. 下图为某企业 2022 年收入与支出情况统计图,据图回答下列问题。



(1) ()月收入 and 支出相差最小。

(2) 9 月收入 and 支出相差()万元。

(3) 全年实际净收入()万元。

(4) 这一年平均每月支出()万元。

(5) 你还获得了哪些信息?

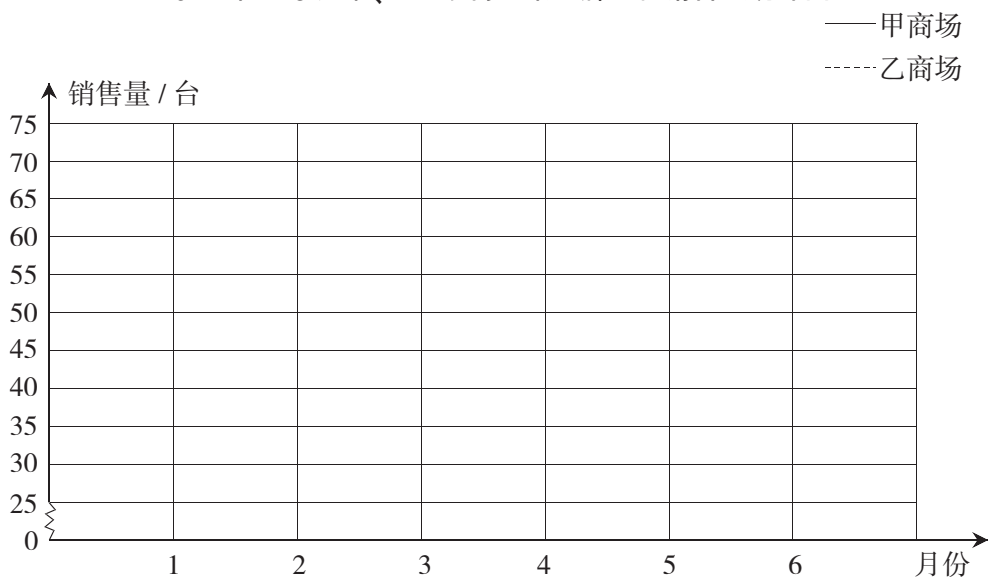


3. 根据下面的统计表完成折线统计图，并回答问题。

2022 年 1-6 月甲、乙两家商场某品牌手机销售量统计表

月份	1	2	3	4	5	6
甲商场销售量/台	25	40	65	70	55	40
乙商场销售量/台	45	40	35	25	45	70

2022 年 1-6 月甲、乙两家商场某品牌手机销售量统计图

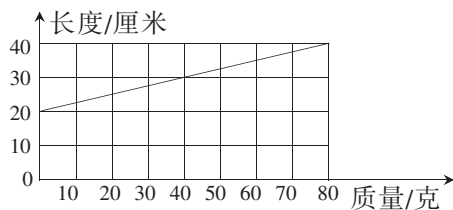


观察折线统计图,说一说 2022 年 1-6 月甲、乙两家商场该品牌手机销售量的变化趋势。



智慧新天地

4. 有一个弹簧秤,没有挂物品时长 20 厘米,挂上物品后弹簧就伸长,下图是弹簧秤上所挂物品质量与弹簧伸长的长度变化情况。(所挂物品质量不超过 80 克)



- (1) 如果挂 40 克的物品,则弹簧长()厘米。
(2) 当弹簧伸长了 15 厘米时,所挂的物品重()克。



综合检测评估卷

时间：60分钟 分值：100分

一、填一填。(每空1分,共18分)

1. 时钟的分针从“12”开始顺时针旋转()度到“6”。
2. 42的因数有(),其中()是奇数,()是偶数,()是质数,()是合数。
3. 3和8的最大公因数是(),最小公倍数是();18和24的最大公因数是(),最小公倍数是()。
4. 在括号里填上适当的单位。
教室的占地面积大约是48(),一杯水约500(),一桶色拉油约5()。
5. $2.4\text{ m}^3=(\text{ })\text{ dm}^3$ $180\text{ mL}=(\text{ })\text{ L}$ $25\text{ 分}=(\text{ })\text{ 时}$
6. 五(1)班男生有24人,女生有20人。如果把男生和女生分别分成若干小组,要使男、女生每个小组的人数相同,每组最多有()人。
7. 有10盒饼干,其中9盒质量相同,有一盒少了几块(轻一些)。如果用天平称,至少称()次保证可以找出这盒饼干。

二、判断。(对的画“√”,错的画“×”)(10分)

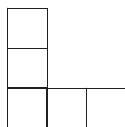
1. $\frac{5}{6}, \frac{3}{8}, \frac{8}{15}, \frac{20}{21}$ 都是最简分数。 ()
2. a 和 b 都是非零自然数,如果 $a>b$,那么 $\frac{1}{a}>\frac{1}{b}$ 。 ()
3. 约分和通分都是改变分子、分母的大小,分数大小不变。 ()
4. 1、2、5是甲数和乙数的公因数,那么甲数和乙数都是10的倍数。 ()
5. 体积大的长方体的表面积一定大。 ()

三、选一选。(10分)

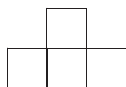
1. 一个正方形的两条对称轴相交于点 O ,绕点 O 顺时针旋转()后能与原来的正方形第一次重合。
A. 45° B. 135° C. 90° D. 180°



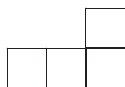
2. a 和 b 都是非零自然数,且 $a \div 11 = b$, a 和 b 的最小公倍数是()。
- A. 11 B. b C. a D. 无法确定
3. 在下面的分数中,()不能化成有限小数。
- A. $\frac{7}{20}$ B. $\frac{9}{15}$ C. $\frac{5}{9}$ D. $\frac{9}{8}$
4. 同一种钢笔,甲商店 4 支卖 38 元,乙商店每支卖 9.6 元,丙商店 6 支卖 58 元,()商店售价最便宜。
- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 无法确定
5. 淘淘用几个 1 cm^3 的小正方体木块搭一个立体图形,下面是从不同位置看到的图形。这个立体图形的体积是()立方厘米。



上面



前面



左面

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

四、计算。(30 分)

1. 直接写出得数。(6 分)

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

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

$$1 - \frac{7}{12} =$$

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

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

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

2. 计算下面各题。(9 分)

$$\frac{7}{9} - (\frac{2}{15} + \frac{1}{5})$$

$$\frac{7}{11} - \frac{4}{7} + \frac{15}{11} - \frac{3}{7}$$

$$2\frac{1}{4} - (\frac{5}{8} - \frac{3}{4})$$

3. 解方程。(9 分)

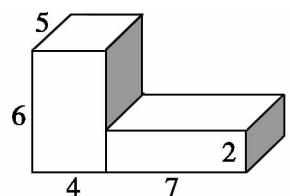
$$x - \frac{5}{7} = \frac{1}{4}$$

$$x + \frac{7}{12} = \frac{7}{8}$$

$$1 - x = \frac{7}{11}$$



4. 计算下面物体的表面积和体积。(单位:cm)(6分)



五、解决问题。(第 1~3 题每小题 5 分,第 4 题 7 分,第 5 题 10 分,共 32 分)

1. 张叔叔有一块菜地,其中豆角的面积占这块地的 $\frac{5}{12}$,黄瓜的面积占这块地的 $\frac{1}{4}$,芹菜的面积占这块地的 $\frac{1}{8}$,其余的种茄子。

(1)豆角、黄瓜和芹菜的面积共占这块地的几分之几?(2分)

(2)茄子的面积占这块地的几分之几?(3分)

2. 一节火车车厢,从里面量长为 14 m,宽为 2.5 m。车厢里装的煤高 1.2 m,每立方米煤重 1.45 吨,这节车厢里的煤重多少吨?

3. 甲、乙两人喜欢逛同一个商店,甲每 3 天去一次,乙每 4 天去一次。某天,他们两人在这个商店相遇,至少经过多少天,他们再次在这个商店相遇?



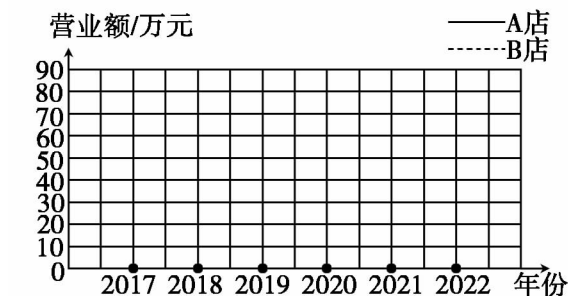
4. 一个长方体玻璃容器,从里面量长为 3 dm,宽为 2 dm,高为 2 dm,向容器中倒入 7.5 L 水,再把一个苹果放入水中(完全浸没),这时测得容器内水面的高度是 12.7 cm。这个苹果的体积是多少?

5. 王阿姨开了两个服装店,下面是两个店近几年的营业额情况统计表。

年份	2017	2018	2019	2020	2021	2022
A 店营业额 / 万元	80	85	70	65	40	20
B 店营业额 / 万元	25	30	40	45	60	70

- (1)请你根据表中的数据,画出折线统计图。(3 分)

2017-2022 年 A、B 两个服装店的营业额情况统计图



- (2)观察这个折线统计图所表示的数据,想一想折线统计图适合表示数据的什么情况。(3 分)

- (3)王阿姨计划关闭一个店,转做其他生意。你认为她应该关闭哪个店,为什么?(4 分)