同步作业类

五年级数学下 最新修订

主编 万志勇

黄冈小状元作业本



龍門書局 龙门品牌·学子至爱 www.longmenshuju.com

班级_____ 姓名_____ 学号_____

BS

黄冈小状元作业本

BS

五年级数学（下）

主　　编　万志勇

本册主编　秦美荣　汪春芳　黄运良　姚流明　叶华先

编　　者　艾欣梅　胡云芳　罗　红　彭小红　童伶俐　刘　敏　王小燕

吴小兰　张红英　陈天平　傅友香　史　方　王玉桂

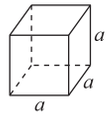
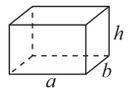
龍門書局

北京

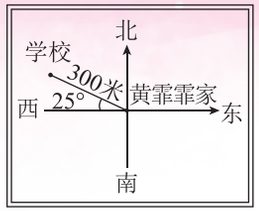
本册核心知识清单

• 分数乘法：
分数和整数相乘，用分数的分子和整数相乘的积作分子，分母不变。
分数乘分数，用分子乘分子的积作分子，分母乘分母的积作分母，能约分的可以先约分，最后结果要化成最简分数。

数学好玩
节约包装纸就要使包装后的表面积最小。

名称	图形	面积计算公式	体积计算公式	
正方体		$S_{底}=a^2$ $S_{侧}=4a^2$ $S_{表}=6a^2$	$V=a^3$	$V=Sh$
长方体		$S_{底}=ab$ $S_{侧}=2(ah+bh)$ $S_{表}=2(ab+ah+bh)$	$V=abh$	

$1m^3=1000dm^3$　　$1dm^3=1000cm^3$
$1L=1000mL$　　$1L=1dm^3$　　$1mL=1cm^3$



确定位置

• 用方程解决问题的步骤：
①弄清题意，设未知数，一般用x表示。
②找出题中数量间的相等关系，列方程。
③解方程。
④检验，写出答案。

• 用分数乘除法解决实际问题，找准单位“1”是关键。九折是指现价是原价的$\frac{9}{10}$。

• 分数除法：
除以一个不为零的数等于乘它的倒数，能约分的可以先约分。
• 倒数：
乘积为1的两个数互为倒数。如2和$\frac{1}{2}$互为倒数，$\frac{2}{3}$和$\frac{3}{2}$互为倒数，4和0.25互为倒数。

• 分母不同的分数相加减，要先通分，将分母不同的分数化成分母相同的分数，再相加减。计算结果能约分的要约分。

• 分数混合运算的运算顺序与整数混合运算的运算顺序一样。整数加法的交换律、结合律对分数加法同样适用。

• 根据分数与除法的关系，可以把分数化成小数，根据小数的意义可以把小数化成分数。如$\frac{1}{5}=1\div5=0.2$，$0.07=\frac{7}{100}$。

• 条形统计图便于看出数据的多少，折线统计图便于看出数据的变化趋势。
• 复式条形统计图和复式折线统计图都有图例，复式条形统计图要用不同颜色的色条表示。复式折线统计图可以用不同颜色表示，也可以用实线和虚线表示。
• 平均数表示一组数据的平均水平。

目录

一、分数加减法 …… (1)

第一单元强化突破 …… (7)

二、长方体（一） …… (9)

第二单元强化突破 …… (17)

三、分数乘法 …… (19)

第三单元强化突破 …… (28)

四、长方体（二） …… (30)

第四单元强化突破 …… (38)

整理与复习 …… (40)

五、分数除法 …… (42)

第五单元强化突破 …… (49)

六、确定位置 …… (51)

第六单元强化突破 …… (53)

七、用方程解决问题 …… (55)

第七单元强化突破 …… (59)

数学好玩 …… (61)

八、数据的表示和分析 …… (64)

第八单元强化突破 …… (69)

总复习 …… (71)

期末易错题大闯关 …… (76)

参考答案 …… (79)

一、分数加减法

第一课时　折　纸　①

基础训练

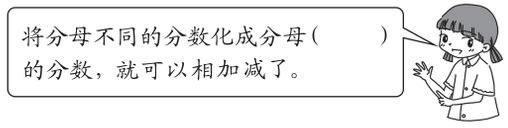
1. 画一画，填一填。



$\frac{3}{8}+\frac{1}{4}=\frac{(\quad)}{(\quad)}+\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$



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



2. $\frac{1}{4}+\frac{1}{8}=\frac{(\quad)}{8}+\frac{1}{8}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

$\frac{1}{3}-\frac{1}{9}=\frac{(\quad)}{9}-\frac{1}{9}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

$\frac{7}{12}+\frac{1}{6}=\frac{(\quad)}{(\quad)}+\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

$\frac{11}{15}-\frac{3}{5}=\frac{(\quad)}{(\quad)}-\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

3. 计算。

$\frac{1}{2}+\frac{1}{10}$　　$\frac{3}{4}+\frac{1}{8}$　　$\frac{4}{7}-\frac{5}{28}$

$\frac{1}{5}+\frac{3}{20}$　　$\frac{3}{8}-\frac{1}{24}$　　$\frac{4}{15}-\frac{1}{5}$

4. 解决问题。

(1)折纸艺术起源于中国。手工社团准备折 180 个纸鹤，依依折了总数的$\frac{1}{3}$，苹苹折了总数的$\frac{1}{4}$。

①她俩一共折了总数的几分之几？

②依依比苹苹多折了总数的几分之几？

(2)某实验小学的学生每天参加体育锻炼的时间占在校时间的$\frac{1}{6}$，参加课外阅读的时间占在校时间的$\frac{5}{24}$。这两项活动的时间一共占在校时间的几分之几？

(3)壮壮看一本书，第一天看了全书的$\frac{1}{3}$，比第二天多看了全书的$\frac{1}{9}$，第二天看了全书的几分之几？

拓展运用

5. 观察算式和得数的特点，直接写出得数。

$\frac{1}{2}+\frac{1}{3}=\frac{5}{6}$　　$\frac{1}{3}+\frac{1}{4}=\frac{7}{12}$

$\frac{1}{4}+\frac{1}{5}=\frac{9}{20}$　　$\frac{1}{5}+\frac{1}{6}=\square$

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

$\frac{1}{8}+\frac{1}{9}=\square$　　$\frac{1}{9}+\frac{1}{10}=\square$

第二课时 折 纸 ②

基础训练

1. 选一选。（将正确答案的序号填在括号里）

(1)下面计算正确的是(　　)。

①$\frac{5}{8}-\frac{1}{3}=\frac{4}{5}$　②$\frac{3}{4}+\frac{4}{5}=\frac{7}{20}$　③$\frac{5}{12}-\frac{1}{8}=\frac{7}{24}$

(2)下面算式结果与$\frac{1}{2}$最接近的是(　　)，与 1 最接近的是(　　)，与 0 最接近的是(　　)。

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

2. 计算。

$\frac{5}{12}-\frac{1}{4}$　　$\frac{1}{3}-\frac{1}{5}$　　$\frac{1}{8}+\frac{2}{3}$

$\frac{9}{10}-\frac{5}{6}$　　$\frac{1}{6}+\frac{1}{4}$　　$\frac{1}{6}+\frac{1}{21}$

3. 解方程。

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

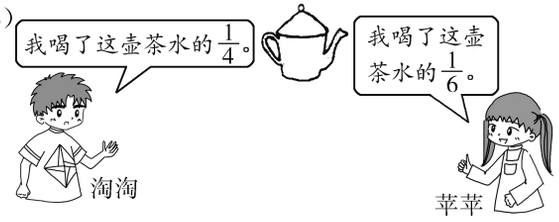
$x+\frac{5}{12}=\frac{15}{16}$　　$x-\frac{5}{7}=\frac{1}{14}$

4. 解决问题。

(1)在中国(广东)自由贸易试验区广州南沙新区片区中，海港区块的面积占$\frac{1}{4}$，南沙枢纽区块的面积占$\frac{1}{6}$。这两个区块的面积一共占广州南沙新区片区面积的几分之几？

(2)在一次全国运动会上，甲市代表团累计获得 20 枚奖牌，其中金牌占$\frac{3}{10}$，银牌占$\frac{1}{2}$，金牌和银牌一共占奖牌总数的几分之几？银牌比金牌多占奖牌总数的几分之几？

(3)



请你提出一个数学问题，并尝试解答。

拓展运用

5. 依依和壮壮为李奶奶过生日，依依买了$\frac{4}{5}$千克苹果送给李奶奶，壮壮买了一些香蕉送给李奶奶。如果依依拿$\frac{1}{5}$千克苹果给壮壮，那么依依和壮壮买的水果同样重。李奶奶收到的水果共重多少千克？

第三课时　星期日的安排

基础训练

1. 在◯里填上适当的运算符号。

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

(2)$\frac{7}{9}-\left(\frac{2}{9}+\frac{1}{6}\right)=\frac{7}{9}\bigcirc\frac{2}{9}\bigcirc\frac{1}{6}$

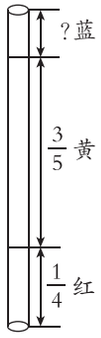
(3)$\frac{1}{6}+\frac{3}{10}+\frac{5}{6}+\frac{7}{10}=\left(\frac{1}{6}\bigcirc\frac{5}{6}\right)\bigcirc\left(\frac{3}{10}\bigcirc\frac{7}{10}\right)$

2. 算一算，与同伴交流你的计算方法。

$\frac{1}{4}+\frac{1}{6}+\frac{2}{3}$　　$\frac{4}{9}-\frac{2}{7}+\frac{5}{9}$

$\frac{1}{5}+\left(\frac{7}{10}-\frac{1}{6}\right)$　　$1-\left(\frac{2}{3}-\frac{1}{4}\right)$

3. 如图，给一根木棒三段分别涂上不同颜色的漆，涂蓝色漆的部分占木棒总长的几分之几？



4. 李叔叔每个月将工资的$\frac{1}{6}$做日常开支，工资的$\frac{1}{3}$用来还购房贷款，还有一部分用来资助贫困山区的学生，最后余下工资的$\frac{5}{14}$存起来。用来资助贫困山区学生的钱占工资的几分之几？

5. 依依和妈妈折纸花，用20分折了总数的$\frac{3}{7}$，又用了20分折了总数的$\frac{2}{5}$，最后用10分折完了纸花。

(1)最后10分折的朵数占总数的几分之几？

(2)前40分比最后10分多折了总数的几分之几？

6. 万老师对本校学生课间活动情况进行调查，结果显示：五年级有$\frac{1}{3}$的同学喜欢踢毽子，$\frac{3}{4}$的同学喜欢跳绳，这两项活动都不喜欢的同学占全年级的$\frac{1}{6}$。那么既喜欢跳绳又喜欢踢毽子的同学占全年级的几分之几？

拓展运用

7. 龙一鸣的爸爸喝了一杯咖啡的$\frac{1}{5}$后，感觉有点苦，就兑满了牛奶；又喝了半杯，还是觉得有点苦，又兑满了牛奶；接着又喝了半杯，这时龙一鸣的爸爸一共喝了多少杯咖啡？多少杯牛奶？

【数学晨读】分数化小数，用分子除以分母；小数化分数，先把小数写成分母是10，100，1000，…的分数，再约分。

第四课时 “分数王国”与“小数王国”

基础训练

1. 选一选。（将正确答案的序号填在括号里）

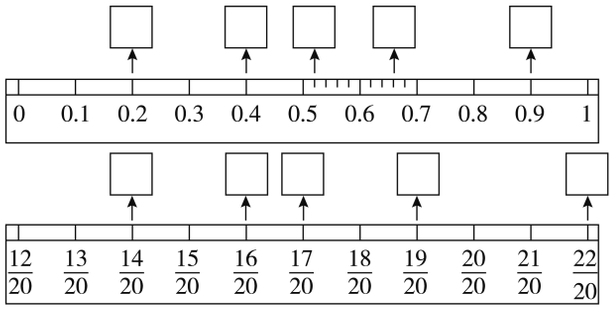
(1)把$\frac{7}{100}$改写成小数是(　　)。

①0.7　　②0.07　　③0.007

(2)下列各数中，最大的数是(　　)。

①$\frac{1}{2}$　　②0.9　　③$\frac{4}{5}$

2. 在□里填上适当的分数或小数。



3. 下面的计算对吗？对的画“√”，错的画“×”，并改正。

(1)$\frac{3}{5}$=0.3(　　)改正：_____

(2)0.06=$\frac{1}{60}$(　　)改正：_____

(3)0.004=$\frac{4}{100}$(　　)改正：_____

4. 比较下面各组数的大小。

$\frac{1}{7}$◯0.1　　$\frac{1}{10}$◯0.03　　1.33◯$\frac{4}{3}$

0.11◯$\frac{1}{9}$　　0.08◯$\frac{2}{25}$　　0.7◯$\frac{7}{100}$

$\frac{3}{5}$◯0.4　　0.6◯$\frac{1}{6}$　　$\frac{1}{4}$◯0.25

5. 连一连。

0.6　　0.03　　3.25　　0.45　　0.18

$\frac{13}{4}$　　$\frac{3}{5}$　　$\frac{3}{100}$　　$\frac{9}{50}$　　$\frac{9}{20}$

6. 填表。

分数		$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{25}$		$\frac{9}{5}$	
小数	0.5			0.26		0.037

7. 有三筐同样多的草莓，第一筐卖出$\frac{2}{11}$千克，第二筐卖出0.375千克，第三筐卖出$\frac{9}{20}$千克，哪一筐卖出得最少？

8.



老虎和羚羊谁的速度快一些？

9. 在100米赛跑中，小乐用了$\frac{4}{15}$分，小林用了$\frac{1}{4}$分，小刚用了0.3分，谁跑得快些？



拓展运用

10. 在(　　)里填上合适的分数。

(1)$\frac{1}{3}$>(　　)>0.25

(2)0.375<(　　)<$\frac{3}{7}$

第五课时　练习一①

基础训练

1. 填一填。

(1)$\frac{2}{3}$千克比$\frac{1}{2}$千克多(　　)千克；0.75吨比$\frac{7}{8}$吨少(　　)吨。

(2)一个数减去$\frac{7}{12}$，差是$\frac{1}{8}$，这个数是(　　)。

(3)在$\frac{5}{9}$、$\frac{6}{7}$和0.8这三个数中，最大的数是(　　)，最小的数是(　　)。

(4)依依和苹苹折能收缩的公主伞，依依花了$\frac{13}{20}$时，比苹苹多花了$\frac{1}{4}$时，苹苹花了(　　)时。

2. 算一算。

$\frac{3}{5}+\frac{1}{10}$　　$\frac{4}{7}+\frac{3}{8}$　　$\frac{1}{4}-\frac{1}{5}$

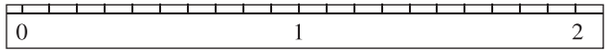
$\frac{4}{9}+\frac{1}{6}$　　$\frac{7}{10}-\frac{3}{8}$　　$1-\frac{1}{7}$

3. 填表。

分数	$\frac{1}{4}$		$\frac{9}{8}$		$2\frac{3}{5}$	
小数		0.7		0.65		0.09

4. 在尺子上标出下面各数大致的位置。

$\frac{1}{5}$　$\frac{3}{5}$　$\frac{1}{20}$　$1\frac{1}{4}$　0.7　1.8　0.55



5. 我国地形分布情况如下：

	山地	盆地	丘陵	高原和平原
占全国陆地总面积的几分之几	$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{1}{10}$	

(1)山地和盆地面积共占全国陆地总面积的几分之几？

(2)高原和平原面积占全国陆地总面积的几分之几？

6. 一节体育课的时间是$\frac{2}{3}$时，做准备活动用了$\frac{2}{15}$时，老师示范用了$\frac{1}{6}$时，学生模仿用了$\frac{1}{4}$时，其余时间学生自由活动。学生自由活动多长时间？

7. 苹苹和依依在相同的时间内读同样的一本故事书，苹苹看了这本书的$\frac{2}{3}$，依依看了这本书的$\frac{3}{5}$，谁剩下的多一些？

拓展运用

8. 已知$\frac{1}{2\times3}=\frac{1}{2}-\frac{1}{3}$，$\frac{1}{3\times4}=\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$，…。

计算：$\frac{1}{2\times3}+\frac{1}{3\times4}+\frac{1}{4\times5}+\frac{1}{5\times6}$。

第六课时 练习一②

基础训练

1. 算一算。

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

$\frac{5}{6}-\frac{1}{3}=$　　$\frac{7}{9}-\frac{5}{12}=$

$\frac{3}{8}+\frac{1}{6}=$　　$\frac{7}{15}-\frac{1}{4}=$

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

2. 计算下面各题，能简算的要简算。

$\frac{1}{6}+\frac{1}{3}+\frac{1}{2}$　　$\frac{19}{18}-\frac{5}{6}-\frac{1}{9}$

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

3. 你能猜出被挡住的数字可能是什么吗？（填一填）

$\frac{4}{5}$比 0.□大　　$\frac{□}{12}$比 0.5 小

$\frac{□}{4}$比 0.3 大　　$\frac{5}{8}$比 0.□小

4. 下面的计算对吗？对的画“√”，错的画“×”，并改正。

(1)$\frac{3}{5}-\frac{1}{10}=\frac{4}{10}$(　　)改正：_____

(2)$\frac{4}{7}+\frac{2}{3}=\frac{8}{21}$(　　)改正：_____

(3)$\frac{9}{20}-\frac{1}{4}=\frac{1}{4}$(　　)改正：_____

(4)$\frac{1}{8}+\frac{1}{9}=\frac{2}{17}$(　　)改正：_____

5. 解方程。

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

$4y-y=0.21$　　$y-\frac{2}{9}=\frac{1}{3}$

6. 新年伊始，某品牌共享单车入驻本市。其中中心城区投放的辆数占总辆数的$\frac{2}{5}$，城东新区投放的辆数占总辆数的$\frac{2}{7}$，剩下的投放到其他各城区。

(1)中心城区投放的辆数比城东新区投放的辆数多占总辆数的几分之几？

(2)其他城区投放的辆数占总辆数的几分之几？

拓展运用

7. 不通分，你能很快算出每道题的结果吗？

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

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

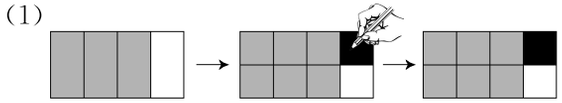


第一单元强化突破

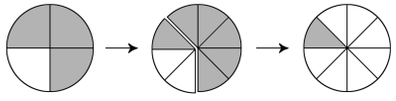
易错与巩固

1. 填一填。

(1)



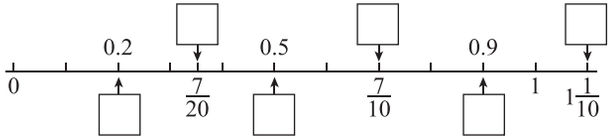
$\frac{3}{4}+\frac{1}{8}=\frac{(\quad)}{(\quad)}+\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$



$\frac{3}{4}-\frac{5}{8}=\frac{(\quad)}{(\quad)}-\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

(2)$\frac{7}{15}$与$\frac{1}{3}$的和是(　　)，差是(　　)。

(3)在□里填上适当的分数或小数。



(4)$\frac{\square}{25}<0.3$，□里可以填(　　)；

$\frac{\square}{8}>0.7$，□里可以填(　　)。

(5)在○里填上“>”“<”或“=”。

$0.41\bigcirc\frac{1}{4}$　　$1-\frac{5}{6}\bigcirc\frac{1}{5}$

$\frac{11}{4}\bigcirc2.75$　　$\frac{4}{7}+\frac{3}{7}\bigcirc\frac{11}{4}-\frac{6}{7}$

(6)把下面各数按从大到小的顺序排列。

$\frac{5}{6}$　　0.3　　$\frac{2}{7}$　　1.4　　$\frac{9}{4}$

(　　)>(　　)>(　　)>(　　)>(　　)

(7)某服装厂本月计划生产一批童装，结果上半月完成了$\frac{3}{5}$，下半月和上半月完成得同样多，本月超产了$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

2. 辨一辨。(对的画“√”，错的画“×”)

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

(2)0.25化成分数只能是$\frac{25}{100}$。　　(　　)

(3)计算$\frac{1}{3}+\frac{2}{7}$，分子不能直接相加，是因为分数单位不同。　　(　　)

(4)3米长的绳子，用去了它的$\frac{1}{4}$，还剩$\frac{3}{4}$米。　　(　　)

3. 计算。

(1)直接写出得数。

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

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

(2)解方程。

$\frac{1}{5}+x=\frac{5}{6}$　　$x-\frac{2}{3}=\frac{7}{9}$

技巧与变式

4. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)在下列算式中，计算结果最接近1的是(　　)。

①$\frac{1}{2}+\frac{1}{3}$　　②$\frac{4}{5}-\frac{7}{10}$　　③$\frac{1}{12}+\frac{1}{2}$

(2)$\frac{a}{2}+\frac{b}{3}$的和是(　　)。

①$\frac{a+b}{5}$　　②$\frac{ab}{6}$　　③$\frac{3a+2b}{6}$

(3)下面算式能用简便方法计算的是(　　)。

①$\frac{5}{8}+\frac{3}{4}-\frac{3}{5}$　②$\frac{7}{9}-\left(\frac{7}{9}-\frac{5}{8}\right)$　③$1-\left(\frac{1}{6}+\frac{2}{9}\right)$

(4)把一根绳子剪成两段，第一段长$\frac{5}{6}$米，第二段占全长的$\frac{5}{6}$，两段相比，(　　)。

①第一段长　　②第二段长　　③一样长

5. 计算下面各题，能简算的要简算。

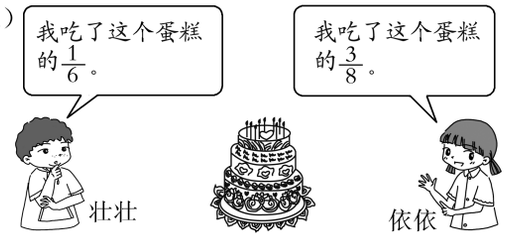
$\frac{1}{4}+\frac{3}{8}-\frac{1}{2}$　　$\frac{5}{8}-\frac{7}{12}+\frac{3}{4}$

$\frac{19}{12}-\frac{1}{6}-\frac{5}{6}$　　$\frac{5}{7}-\frac{11}{13}+\frac{2}{7}-\frac{2}{13}$

生活与运用

6. 解决问题。

(1)



两人共吃了这个蛋糕的几分之几？依依比壮壮多吃了这个蛋糕的几分之几？

(2)星期天，龙一鸣用$\frac{3}{5}$时弹钢琴，比用于打篮球的时间短$\frac{1}{3}$时，龙一鸣这一天弹钢琴和打篮球一共用了多长时间？

(3)甲修路队修一条长$\frac{4}{5}$千米的公路，第一期修了全长的$\frac{2}{5}$，第二期修了全长的$\frac{1}{3}$。

两期共修了全长的几分之几？还剩几分之几没有修？

(4)龙一鸣用四种颜色的橡皮泥捏成一只长颈鹿。

橡皮泥的颜色	红色	黄色	黑色	白色
占这只长颈鹿的几分之几	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{9}{40}$

①哪种颜色的橡皮泥用得最多？哪种颜色的橡皮泥用得最少？

②红色和黑色的橡皮泥共占这只长颈鹿的几分之几？黄色的比白色的多占这只长颈鹿的几分之几？

③请你提出一个数学问题并解答。

(5)一根竹竿垂直插入水中，露出水面的部分占全长的$\frac{1}{7}$，其余的浸入水中和插入泥土。浸入水中的部分比露出水面的多，多的部分占全长的$\frac{3}{14}$。

①浸入水中和插入泥土的部分共占这根竹竿全长的几分之几？

②浸入水中的部分占这根竹竿全长的几分之几？

(6)某实验小学举办“书香进校园”诵读比赛，设一、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$\frac{9}{10}$。获二等奖的人数占获奖总人数的几分之几？

二、长方体（一）

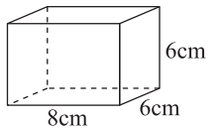
第一课时　长方体的认识①

基础训练

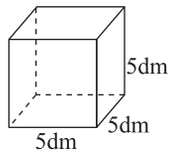
1. 填一填。

(1)长方体有(　　)个面，一般情况下每个面都是(　　)形，也可能有(　　)个相对的面是正方形；相对面的面积(　　)。

(2)右图是一个(　　)体，长是(　　)cm，宽是(　　)cm，高是(　　)cm。它的(　　)面和(　　)面是完全相同的正方形，其余(　　)个面是完全相同的长方形，最多有(　　)条棱长度相等，都是(　　)cm。它的上面长是(　　)cm，宽是(　　)cm。观察这个长方体，一次最多能看到(　　)个面。



(3)右图是一个(　　)体，棱长是(　　)dm。每个面都是边长为(　　)dm的正方形，搭建这个正方体需要(　　)根5dm的小棒。



(4)正方体可以看成(　　)、(　　)、(　　)都相等的长方体，所以正方体是特殊的(　　)。

2. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)一个正方体的棱长总和是24cm，每条棱长(　　)。

①1cm　　②2cm　　③3cm

(2)一个长方体最多有(　　)个面是正方形。

①1　　②2　　③4

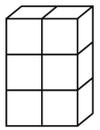
(3)一个长方体的长、宽、高都扩大到原来的2倍，它的棱长之和(　　)。

①扩大到原来的2倍

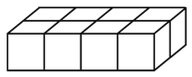
②扩大到原来的4倍

③扩大到原来的8倍

3. 下面的长方体都是由棱长为1cm的小正方体搭成的，它们的长、宽、高各是多少？



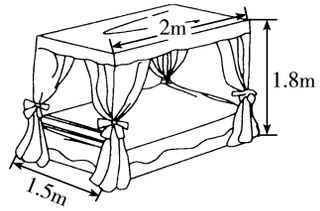
长＝____cm
宽＝____cm
高＝____cm



长＝____cm
宽＝____cm
高＝____cm

4. 做一个底面周长是22cm，高是5cm的长方体铁丝框架，至少需要多少厘米的铁丝？

5. 黄霏霏家的蚊帐是长方体形状的(如图)，蚊帐四周由钢管撑住(地面的四边没有钢管)。撑住这样一个蚊帐至少需要多少米长的钢管？



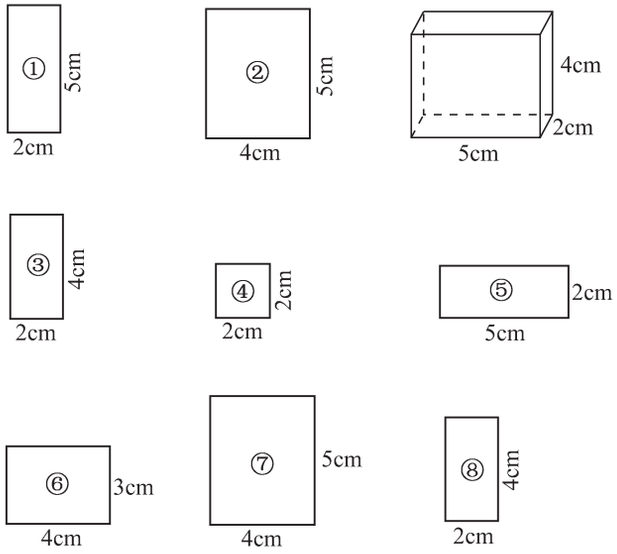
拓展运用

6. 一个长方体的棱长总和为96cm，其中长10cm、宽6cm，高是多少厘米？

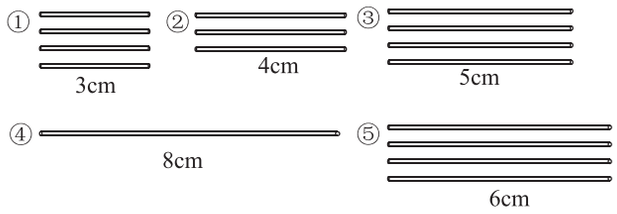
第二课时　长方体的认识②

基础训练

1. 从下面的 8 个面中找出 6 个面，使它们能围成如图所示的长方体，这 6 个面的编号分别是_____。



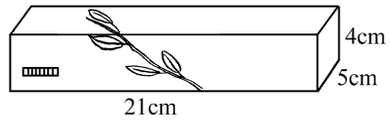
2.



(1)用上面哪些小棒可以搭成一个长方体框架？

(2)淘淘想用②、③和④组的小棒搭成一个长方体，他还需要哪些条件才能搭成呢？

3. (1)你能计算出这个盒子的棱长总和吗？





(2)它的上面、左面、后面的面积分别是多少平方厘米？

	长/cm	宽/cm	面积/cm²
上面			
左面			
后面			

4. 用一根铁丝围成一个长方体，长 7cm、宽 5cm、高 6cm。将它改围成一个正方体，正方体的棱长为多少厘米？

5. 售货员用绳子将一种长 10cm，宽 6cm，高 4cm 的礼品盒包扎起来，接头打结处长 20cm。按如图方式包扎，包装一个礼品盒至少要多长的绳子？



拓展运用

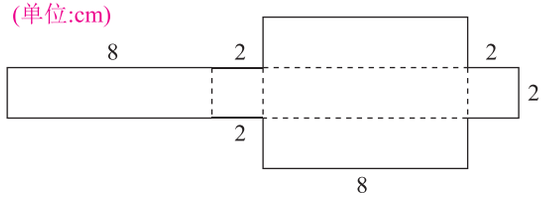
6. 用一根 32cm 长的铁丝做一个棱长是整厘米的长方体框架，这个长方体框架的长、宽、高可能是多少厘米？想一想，填一填。（请写出 5 组）

序号	长/cm	宽/cm	高/cm
(1)			
(2)			
(3)			
(4)			
(5)			

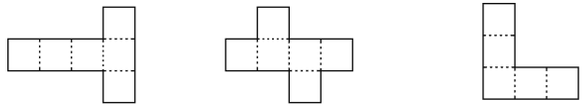
第三课时　展开与折叠

基础训练

1. 下图是一个长方体的展开图，这个长方体的长是(　　)cm，宽是(　　)cm，高是(　　)cm。这个图中有(　　)个面是正方形，有(　　)个面积相等的长方形。



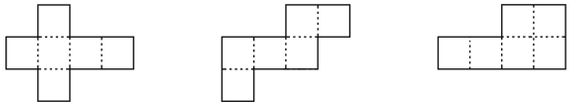
2. 下面哪些是正方体的展开图，在括号里画“√”。



(　　)　　(　　)　　(　　)

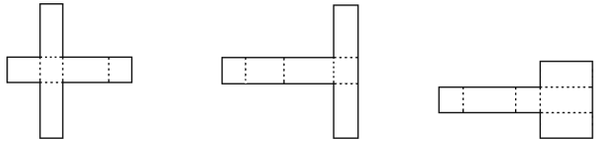
3. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)下面的图形(　　)不能围成正方体。



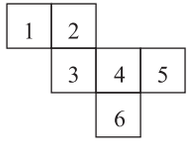
①　　②　　③

(2)下面的图形(　　)能折叠成长方体。



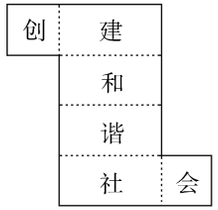
①　　②　　③

(3)下图折叠成正方体后，与 3 相对的是(　　)号面。



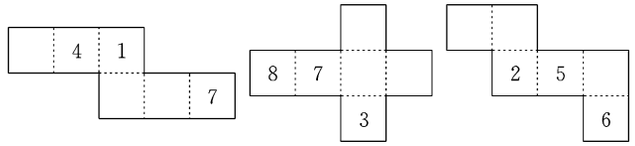
①1　　②5　　③6

4. 下面是一个长方体的展开图，请判断相对面上的字各是什么？

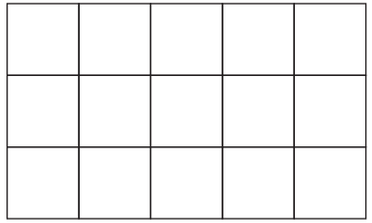


与“创”相对的面上的字是“(　　)”；
与“建”相对的面上的字是“(　　)”；
与“和”相对的面上的字是“(　　)”。

5. 一个正方体积木，每相对两个面上的数字和是 9，下面是这个正方体的三个展开图，请在各个面上填上适当的数字。

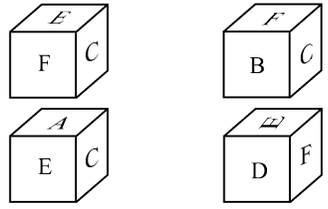


6. 下面是一张长方形硬纸板，正好分成 15 个小正方形。请你把它平均分成三份，每份有 5 个小正方形相连，且每份都可以折叠成一个无盖的正方体纸盒。



拓展运用

7. 四块正方体积木，每块积木的 6 个面上分别写着字母 A、B、C、D、E、F，每块积木上字母的排列顺序相同。



请仔细观察，推断。

(1)C 对面的字母是(　　)。

(2)A 对面的字母是(　　)。

(3)E 对面的字母是(　　)。

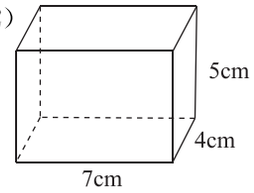
第四课时　长方体的表面积①

基础训练

1. 填一填。

(1)长方体或正方体(　　)个面的总面积，叫作它的表面积。

(2)



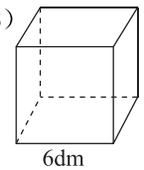
上面的面积：_____

正面的面积：_____

右面的面积：_____

表面积：_____

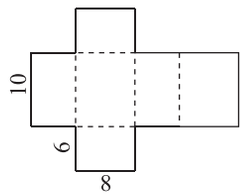
(3)



每个面的面积：_____

正方体的表面积：_____

2. 下面是一个长方体的展开图，请求出这个长方体的表面积。(单位：cm)



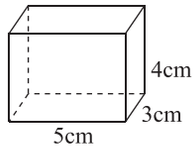
3. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)如图，这个长方体底面的面积是(　　)cm^2。

①20

②12

③15



(2)一个正方体的棱长是 8dm，它的占地面积是(　　)。

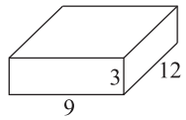
①64dm^2　　②48dm^2　　③64

(3)如图，包装一个长方体礼品盒，选择下面尺寸(　　)的包装纸比较合适。(单位：cm)

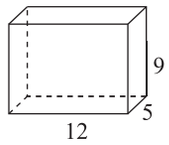
①长 38cm，宽 9cm

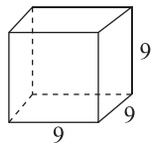
②长 26cm，宽 20cm

③长 36cm，宽 6cm



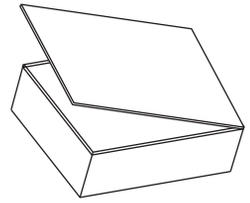
4. 求下列图形的表面积。(单位：dm)





5. 一个正方体礼品盒，棱长 6cm，包装这个礼品盒至少用多少平方厘米的包装纸？

6. 一个长方体木质酒盒，长 40cm、宽 30cm、高 10cm，制作这个酒盒(如图)，至少用多少平方厘米的木板？



拓展运用

7. 一个长为 5cm 的长方体和一个正方体正好拼成一个新长方体。新长方体的表面积比原来长方体的表面积增加了 16cm^2，原来长方体的表面积是多少平方厘米？

第五课时　长方体的表面积②

基础训练

1. 填一填。

(1)一个长方体的长、宽、高分别是 6 厘米、4 厘米、0.3 分米，它的表面积是(　　)平方厘米。

(2)一个正方体的底面积是 $6dm^2$，这个正方体的表面积是(　　)。

(3)一个长方体的棱长和是 72cm，它的长是 9cm，宽是 3cm，高是(　　)cm，表面积是(　　)cm^2。

(4)一个正方体的表面积是 24 平方分米，它的一个面的面积是(　　)平方分米。

(5)用 120cm 长的铁丝围成一个最大的正方体框架，正方体框架的棱长是(　　)cm，在外面贴上彩纸，至少需要彩纸(　　)cm^2。

(6)把一个棱长为 3 厘米的正方体，切成两个长方体，这两个长方体的表面积之和比原来的正方体的表面积增加了(　　)平方厘米。

2. 辨一辨。(对的画“√”，错的画“×”)

(1)两个长方体的表面积相等，它们的形状一定相同。(　　)

(2)4 个小正方体可以拼成一个大正方体。(　　)

(3)一个长方体中不可能有四个完全相同的面。(　　)

(4)如果两个正方体的表面积相等，它们的大小一定相同。(　　)

(5)长方体的表面积一定比正方体的表面积大。(　　)

3. 北京奥运会标志性场馆之一“水立方”的长和宽都是 177m，高是 30m。由于外部采用了特殊透明膜，因此场馆变得晶莹剔透，这种特殊膜至少使用了多少平方米？

4. 一间教室长 10 米、宽 8 米、高 3.6 米，要粉刷教室的屋顶和四周墙壁，除去门窗和黑板面积 43.2 平方米。

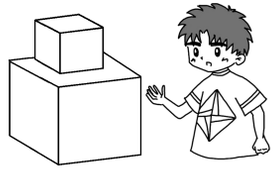
(1)粉刷的面积是多少平方米？

(2)粉刷时共用去乳胶漆 83.2 千克，平均每平方米用乳胶漆多少千克？

5. 两个棱长和均为 18 厘米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？

拓展运用

6. 游乐园里新增了一批垃圾箱，形状如下图。它是由两个正方体组成的，其中小正方体的棱长是 2dm，大正方体的棱长是 5dm。小正方体无盖，便于人们扔垃圾。制作这样一个垃圾箱，至少需要多少平方分米的铁皮？



第六课时　露在外面的面

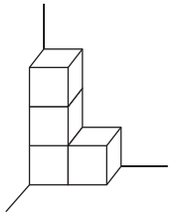
基础训练

1. 填一填。

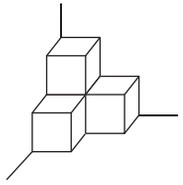
(1)如图所示，一个棱长为 20cm 的正方体放在墙角处，露在外面的面的面积是（　　）。



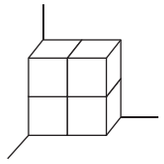
(2)数一数下列几何体中各有多少个面露在外面，填在括号里。



（　　）个

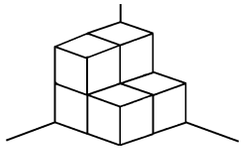


（　　）个



（　　）个

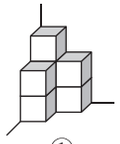
(3)如图，有 6 个棱长为 20cm 的正方体纸箱放在墙角处。



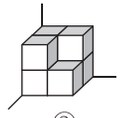
①有（　　）个面露在外面。

②露在外面的面的面积是（　　）cm^2。

2. 淘淘和壮壮各搬了 7 个棱长为 50cm 的正方体纸箱放在墙角。(如图)



①

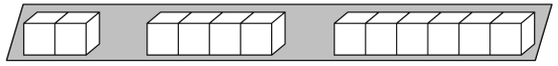


②

(1)淘淘摆放的纸箱(如图①)有（　　）个面露在外面。露在外面的面的面积是（　　）cm^2。

(2)壮壮摆放的纸箱(如图②)露在外面的面的面积比淘淘摆放的纸箱(如图①)露在外面的面的面积少（　　）cm^2。

3. 先找规律，再填空。

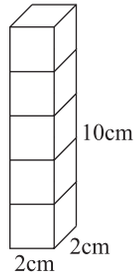


小正方体个数	2	4	6	8	10
露在外面的面/个					

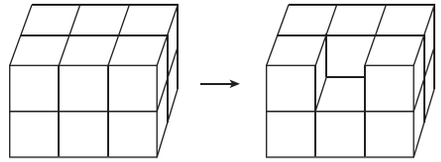
我发现：_____

_____。

4. 如图，把一个长方体木块平均切成 5 个小正方体，切开后 5 个正方体的表面积之和与原来长方体的表面积相比，有什么变化？增加(或减少)多少？

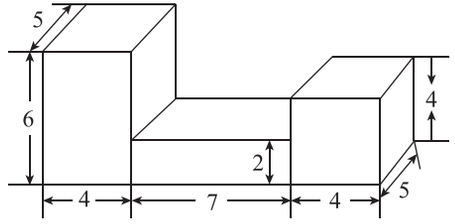


5. 如图，由 12 个棱长为 2cm 的小正方体拼成的一个长方体，拿去 1 个小正方体后，表面积有什么变化？



拓展运用

6. 如图是一个柜子，在它的表面涂上漆(不含底面)，涂漆的面积是多少平方分米？(单位：dm)



第七课时 练习二①

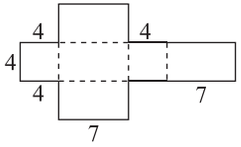
基础训练

1. 填一填。

(1)长方体中，相交于一个顶点的三条棱长的和是 15 厘米，这个长方体的棱长总和是(　　)厘米。

(2)用一根长 36 厘米的铁丝焊成一个正方体框架，它的棱长是(　　)厘米，每个面的面积是(　　)平方厘米，表面积是(　　)平方厘米。

(3)如图(单位：cm)，沿虚线可以折成一个(　　)，这个立体图形中有(　　)个长方形，有(　　)个正方形，这个立体图形的表面积是(　　)cm^2。

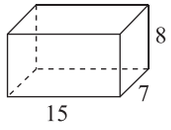


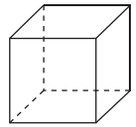
(4)如图，把一个长方体恰好截成两个同样的正方体，截开后表面积增加了 $32cm^2$，这个长方体的长是(　　)，宽是(　　)，高是(　　)，表面积是(　　)。



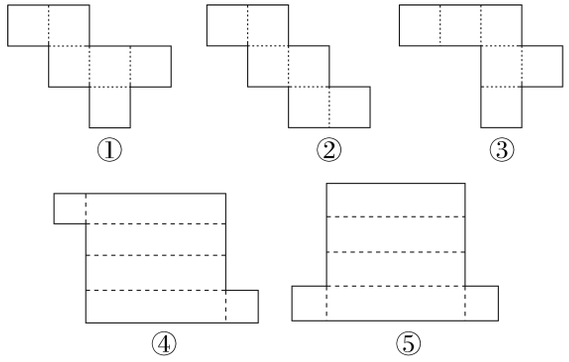
(5)把 4 个棱长为 1dm 的小正方体拼成一个长方体，这个长方体的表面积最大是(　　)dm^2，最小是(　　)dm^2。

2. 求下列图形的表面积。(单位：cm)



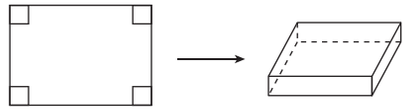


3. 下列图形中，(　　)是正方体的展开图，(　　)是长方体的展开图。



4. 一个长方体泳池长 50 米、宽 30 米、深 2.5 米，要在泳池底面和四周覆盖防水层，至少要准备多少平方米的防水材料？

5. 依依拿了一张长 45cm，宽 35cm 的长方形硬纸板，从四个角上各剪去边长为 5cm 的正方形后，做成了一个无盖的纸盒(如图)。这个纸盒的表面积是多少？



拓展运用

6. 把若干个大小相同的小正方体堆成一个大正方体，然后在大正方体的六个面上涂上红色，已知两面被涂上红色的小正方体有 36 个，这些小正方体一共有多少个？其中一面涂红色、三面涂红色和六个面都没有涂红色的小正方体各有多少个？

第八课时 练习二②

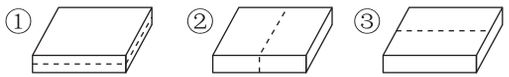
基础训练

1. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

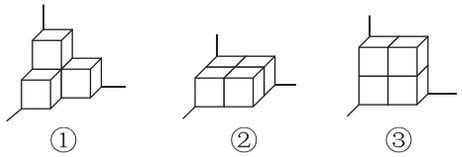
(1)将两个小正方体竖直叠放在地面上,有(　　)个面露在外面。

①8　　②9　　③10

(2)把一个长方体(长>宽>高)沿虚线切成两个相同的长方体,下面第(　　)种切法表面积增加得最少。

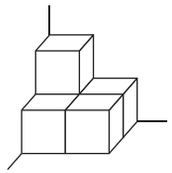


(3)把4个小正方体放在墙角处,第(　　)种放置方法露在外面的面积最大。

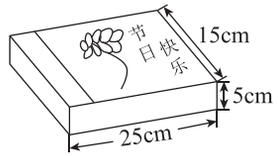


2. 万老师要给一个长0.7m、宽0.4m、高0.3m的微波炉做外包装箱,至少要用多少平方米的硬纸板?

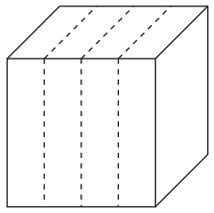
3. 5个棱长为30cm的正方体纸盒堆放在墙角处(如图),露出多少个面?露在外面的面的面积是多少平方厘米?



4. "母亲节"到了,黄霏霏动手制作了这样的一个礼品盒装节日礼物,请你算一算至少需要多少平方厘米的硬纸板。(盒子的厚度忽略不计)



5. 把一个正方体木块分成4个长方体后,表面积增加了54cm^2,这个木块原来的表面积是多少平方厘米?



6. 如图,三种不同长度的小棒分别有6根、8根、12根,请你搭出3种不同的长方体或正方体,并填写下表。

序号	图形名称	长/cm	宽/cm	高/cm

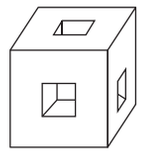
6cm　6根

9cm　8根

14cm　12根

拓展运用

7. 数学课上,黄老师带来一个玩具,这个玩具是由一个棱长为3dm的正方体分别在六个面的中心位置挖去一个棱长为1dm的小正方体做成的(如图)。黄老师请全班同学开动脑筋,看谁能用最好的方法,最快地把这个玩具的表面积求出来。



第二单元强化突破

易错与巩固

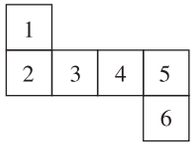
1. 填一填。

(1)一个长方体长 8 厘米、宽 6 厘米、高 5 厘米，它的棱长和是(　　)厘米；六个面中最大的一个面的面积是(　　)平方厘米，表面积是(　　)平方厘米。

(2)用 36dm 长的铁丝可以制成一个棱长为(　　)dm 的正方体框架。把这个正方体框架的表面贴上彩纸，贴彩纸的面积是(　　)dm^2。

(3)一个正方体的底面周长是 28cm，这个正方体的表面积是(　　)cm^2。

(4)这是一个正方体的展开图，“3”的对面是“(　　)”。



(5)一个棱长是 2cm 的正方体，锯成 2 个长方体，它的表面积增加了(　　)cm^2。

(6)将 3 个棱长是 4cm 的正方体，拼成一个长方体，这个长方体的表面积是(　　)cm^2。

(7)做一个高 26dm，长和宽都是 5dm 的长方体排烟道，需要用(　　)dm^2 的铁皮。

2. 辨一辨。(对的画“√”，错的画“×”)

(1)长方体不可能有 4 个面相等。　　(　　)

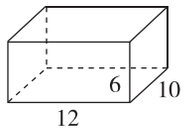
(2)有 6 个面、8 个顶点、12 条棱的立体图形不是长方体就是正方体。　　(　　)

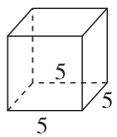
(3)一个正方体的棱长是 2dm，它的棱长总和与表面积相等。　　(　　)

(4)至少要用 4 个棱长相同的小正方体，才能拼成一个新的正方体。　　(　　)

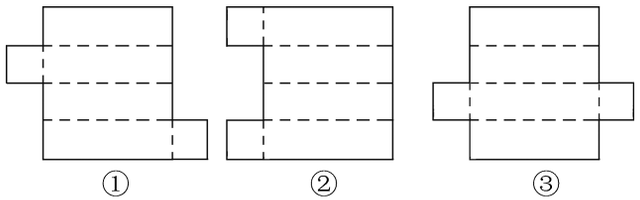
(5)将一个棱长是 6dm 的正方体木盒放在墙角处，露在外面的面积是它的表面积的一半。　　(　　)

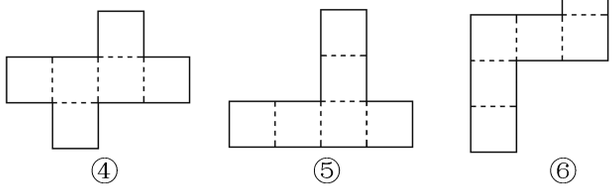
3. 求下列图形的表面积。(单位：cm)





4. 下面图形折叠后，哪些能围成长方体？哪些能围成正方体？





能围成长方体的图形是(　　)；

能围成正方体的图形是(　　)。

技巧与变式

5. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)正方体的表面积是它的底面面积的(　　)倍。

① 4　　② 5　　③ 6

(2)把一个长方体的长、宽、高分别扩大到原来的 2 倍，则表面积与原来相比，(　　)。

① 扩大到原来的 2 倍

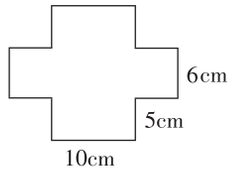
② 扩大到原来的 4 倍

③ 扩大到原来的 8 倍

(3)一个正方体的棱长和扩大到原来的 3 倍，它的棱长扩大到原来的(　　)倍；表面积扩大到原来的(　　)倍。

① 3　　② 9　　③ 6

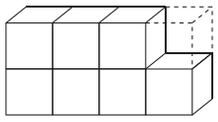
(4)一个无盖的长方体水箱，展开图如右图所示，这个长方体水箱的表面积是(　　)。



①220cm^2　　②230cm^2

③250cm^2

(5)右图是由 8 个小正方体拼成的，如果拿走 1 个小正方体，它的表面积和原来相比(　　)。

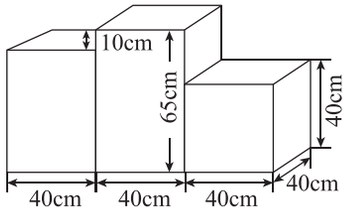


①变小了　　②变大了

③没有变化

【数学晨读】在解决有关长方体或正方体表面积的实际问题时，要根据实际情况确定需要计算的面的数量。

6. 学校运动会领奖台是由 2 个长方体和 1 个正方体拼合而成的(如图)。它的前、后两个面涂上黄色，其余露出的面都涂上红色。涂黄色和红色的面积各是多少？



生活与运用

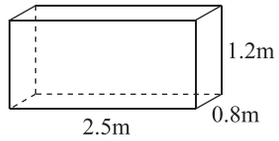
7. 解决问题。

(1)为迎接“五一”国际劳动节，学校老师要在体育馆的顶部四周及四周的墙角线上安装霓虹灯。已知体育馆是一个长 80m、宽 50m、高 15m 的长方体。至少需要多长的霓虹灯？

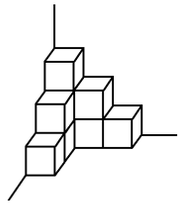
(2)一个正方体铁皮盒子，棱长 4.5dm。如果实际用料是表面积的 1.2 倍。做这个铁皮盒子至少要用多少平方分米的铁皮？

(3)加工厂要加工一批洗衣机的机套(没有底面)，每台洗衣机长 60cm、宽 50cm、高 80cm，做 10 个这样的机套至少用布多少平方米？

(4)某商店做了一个如图所示的展示柜，展示柜的上、下面是木板，其他各面都是玻璃。做这样一个展示柜，至少需要木板和玻璃各多少平方米？



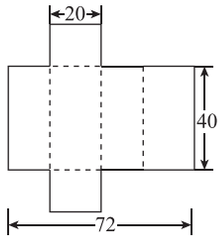
(5)库房管理员将一些棱长为 3dm 的正方体纸箱堆放在墙角(如图)，这些纸箱露在外面的面的面积是多少平方分米？



(6)学校要粉刷教室的天花板和四面墙壁。已知教室的长是 8m，宽是 6m，高是 3m，门窗和黑板的面积是 11.4m^2。如果每平方米需要花 7 元涂料费，粉刷这个教室需要花涂料费多少元？

(7)如图是一个长方体状快递包装盒的展开图。(单位：cm)

①求出这个包装盒的表面积。



②如果只在棱上粘贴透明胶带，一盘长 3m 的透明胶带够用吗？

参考答案

一、分数加减法

第一课时

1. $\frac{3}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{1}{8}$ 相同 画图略

2. 2 $\frac{3}{8}$ 3 $\frac{2}{9}$ $\frac{7}{12}$ $\frac{2}{12}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{11}{15}$ $\frac{9}{15}$ $\frac{2}{15}$

3. $\frac{3}{5}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{11}{28}$ $\frac{7}{20}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{15}$

4. (1)①$\frac{1}{3}+\frac{1}{4}=\frac{7}{12}$ ②$\frac{1}{3}-\frac{1}{4}=\frac{1}{12}$
(2)$\frac{1}{6}+\frac{5}{24}=\frac{3}{8}$ (3)$\frac{1}{3}-\frac{1}{9}=\frac{2}{9}$

5. $\frac{11}{30}$ $\frac{13}{42}$ $\frac{15}{56}$ $\frac{17}{72}$ $\frac{19}{90}$

第二课时

1. (1)③ (2)② ③ ①

2. $\frac{1}{6}$ $\frac{2}{15}$ $\frac{19}{24}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{5}{12}$ $\frac{3}{14}$

3. $x=\frac{1}{4}$ $x=\frac{37}{40}$ $x=\frac{25}{48}$ $x=\frac{11}{14}$

4. (1)$\frac{1}{4}+\frac{1}{6}=\frac{5}{12}$
(2)$\frac{3}{10}+\frac{1}{2}=\frac{4}{5}$ $\frac{1}{2}-\frac{3}{10}=\frac{1}{5}$
(3)他们一共喝了这壶茶水的几分之几?
$\frac{1}{4}+\frac{1}{6}=\frac{5}{12}$ (答案不唯一)

5. $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}=\frac{2}{5}$(千克) $\frac{4}{5}-\frac{2}{5}=\frac{2}{5}$(千克)
$\frac{4}{5}+\frac{2}{5}=\frac{6}{5}$(千克)

第三课时

1. (1)+ (2)− − (3)+ + +

2. $\frac{13}{12}$ $\frac{5}{7}$ $\frac{11}{15}$ $\frac{7}{12}$

3. $1-\frac{3}{5}-\frac{1}{4}=\frac{3}{20}$

4. $1-\frac{1}{6}-\frac{1}{3}-\frac{5}{14}=\frac{1}{7}$

5. (1)$1-\frac{3}{7}-\frac{2}{5}=\frac{6}{35}$ (2)$\frac{3}{7}+\frac{2}{5}-\frac{6}{35}=\frac{23}{35}$

6. $\frac{1}{3}+\frac{3}{4}+\frac{1}{6}-1=\frac{1}{4}$

7. 咖啡:把一杯咖啡平均分成 5 份,第一次喝了$\frac{1}{5}$,即 1 份,剩下 4 份,兑满牛奶又喝了半杯,即又喝了 2 份,还剩 2 份,又兑满牛奶,再喝半杯,即又喝了 1 份。 共喝了$\frac{1}{5}+\frac{2}{5}+\frac{1}{5}=\frac{4}{5}$(杯)
同理可求出喝的牛奶为$\frac{1}{10}+\frac{3}{10}=\frac{2}{5}$(杯)

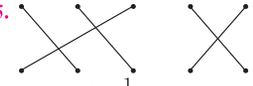
第四课时

1. (1)② (2)②

2. $\frac{1}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{13}{25}$ $\frac{33}{50}$ $\frac{9}{10}$
0.7 0.8 0.85 0.95 1.1

3. (1)× $\frac{3}{5}=0.6$ (2)× $0.06=\frac{3}{50}$
(3)× $0.004=\frac{1}{250}$

4. > > < < = > > > =

5. 

6. 从左往右:$\frac{1}{2}$ 0.75 0.16 $\frac{13}{50}$ 1.8 $\frac{37}{1000}$

7. $\frac{2}{11}<0.375<\frac{9}{20}$ 第一筐卖出得最少。

8. $80\div60\approx1.33$(千米) $\frac{22}{15}\approx1.47$(千米)
$1.33<1.47$ 羚羊的速度快一些。

9. $\frac{1}{4}<\frac{4}{15}<0.3$ 小林跑得快些。

10. (1)$\frac{7}{24}$(答案不唯一) (2)$\frac{2}{5}$(答案不唯一)

第五课时

1. (1)$\frac{1}{6}$ $\frac{1}{8}$ (2)$\frac{17}{24}$ (3)$\frac{6}{7}$ $\frac{5}{9}$ (4)$\frac{2}{5}$

2. $\frac{7}{10}$ $\frac{53}{56}$ $\frac{1}{20}$ $\frac{11}{18}$ $\frac{13}{40}$ $\frac{6}{7}$

3. 从左往右:0.25 $\frac{7}{10}$ 1.125 $\frac{13}{20}$ 2.6 $\frac{9}{100}$

4. 略

5. (1)$\frac{1}{3}+\frac{3}{16}=\frac{25}{48}$ (2)$1-\frac{1}{3}-\frac{3}{16}-\frac{1}{10}=\frac{91}{240}$

6. $\frac{2}{3}-\frac{2}{15}-\frac{1}{6}-\frac{1}{4}=\frac{7}{60}$(时)

7. $\frac{2}{3}>\frac{3}{5}$ 依依剩下的多一些。

8. $\frac{1}{3}$

第六课时

1. $\frac{29}{56}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{13}{36}$ $\frac{13}{24}$ $\frac{13}{60}$ $\frac{5}{9}$ $\frac{1}{12}$

2. 1 $\frac{1}{9}$ $1\frac{5}{12}$ 0

3. 3 2 3 7 (答案不唯一)

4. (1)× $\frac{3}{5}-\frac{1}{10}=\frac{1}{2}$ (2)× $\frac{4}{7}+\frac{2}{3}=\frac{26}{21}$
(3)× $\frac{9}{20}-\frac{1}{4}=\frac{1}{5}$ (4)× $\frac{1}{8}+\frac{1}{9}=\frac{17}{72}$

5. $x=\frac{11}{12}$ $x=\frac{4}{15}$ $y=0.07$ $y=\frac{5}{9}$

6. (1)$\frac{2}{5}-\frac{2}{7}=\frac{4}{35}$ (2)$1-\frac{2}{5}-\frac{2}{7}=\frac{11}{35}$

7. (1)$\frac{15}{16}$ (2)$\frac{31}{32}$

第一单元强化突破

1. (1)$\frac{6}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{6}{8}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{1}{8}$
(2)$\frac{4}{5}$ $\frac{2}{15}$ (3)略 (4)1～7 大于或等于 6 的数 (5)> < = <
(6)$\frac{9}{4}$ 1.4 $\frac{5}{6}$ 0.3 $\frac{2}{7}$ (7)$\frac{1}{5}$

2. (1)× (2)× (3)√ (4)×

3. (1)$\frac{2}{3}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{5}{12}$ $\frac{11}{30}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{8}$
(2)$x=\frac{19}{30}$ $x=\frac{13}{9}$

4. (1)① (2)③ (3)② (4)②

5. $\frac{1}{8}$ $\frac{19}{24}$ $\frac{7}{12}$ 0

6. (1)$\frac{1}{6}+\frac{3}{8}=\frac{13}{24}$ $\frac{3}{8}-\frac{1}{6}=\frac{5}{24}$
(2)$\frac{3}{5}+\frac{3}{5}+\frac{1}{3}=\frac{23}{15}$(时)
(3)$\frac{2}{5}+\frac{1}{3}=\frac{11}{15}$ $1-\frac{11}{15}=\frac{4}{15}$
(4)①黄色橡皮泥用得最多,黑色橡皮泥用得最少。
②$\frac{1}{4}+\frac{1}{8}=\frac{3}{8}$ $\frac{2}{5}-\frac{9}{40}=\frac{7}{40}$
③红色和黄色的橡皮泥共占这只长颈鹿的几分之几?
$\frac{1}{4}+\frac{2}{5}=\frac{13}{20}$ (答案不唯一)
(5)①$1-\frac{1}{7}=\frac{6}{7}$ ②$\frac{1}{7}+\frac{3}{14}=\frac{5}{14}$
(6)$\frac{2}{5}+\frac{9}{10}-1=\frac{3}{10}$

二、长方体(一)

第一课时

1. (1)6 长方 2 相等 (2)长方 8 6 6 左右 4 8 6 8 6 3 (3)正方 5 5 12 (4)长 宽 高 长方体

2. (1)② (2)② (3)①

3. 2 1 3 4 2 1

4. $22\times2+5\times4=64$(cm)

5. $(2+1.5)\times2+1.8\times4=14.2$(m)

6. $96\div4=24$(cm) $24-10-6=8$(cm)

第二课时

1. ①②③⑤⑦⑧

2. (1)用 3cm、5cm 和 6cm 的小棒各 4 根,可以搭成一个长方体框架。
(2)还需要 1 根 4cm 的小棒,3 根 8cm 的小棒。

3. (1)$(21+5+4)\times4=120$(cm)
(2)21 5 105 5 4 20 21 4 84

4. $(7+5+6)\times4=72$(cm) $72\div12=6$(cm)

5. $10\times2+6\times4+4\times6+20=88$(cm)

6. (1)6 1 1 (2)5 1 2 (3)4 1 3
(4)4 2 2 (5)3 3 2 (数据位置不唯一)

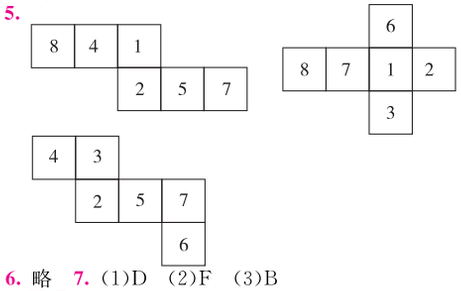
第三课时

1. 8 2 2 2 4

2. (√)(√)( )

3. (1)③ (2)③ (3)②

4. 会 谐 社

5. 

6. 略 7. (1)D (2)F (3)B

第四课时

1. (1)6 (2)$28cm^2$ $35cm^2$ $20cm^2$ $166cm^2$
(3)$36dm^2$ $216dm^2$

2. $(10\times6+10\times8+6\times8)\times2=376(cm^2)$

3. (1)③ (2)① (3)②

4. $(12\times9+12\times5+9\times5)\times2=426(dm^2)$
$9\times9\times6=486(dm^2)$

5. $6\times6\times6=216(cm^2)$

6. $(40\times30+40\times10+30\times10)\times2=3800(cm^2)$

7. $16\div4=4(cm^2)$ $2\times2=4(cm^2)$
$4\times2+5\times2\times4=48(cm^2)$

第五课时

1. (1)108 (2)$36dm^2$ (3)6 198 (4)4
(5)10 600 (6)18

2. (1)× (2)× (3)× (4)√ (5)×

3. $177\times177+177\times30\times4=52569(m^2)$

4. (1)$10\times8+10\times3.6\times2+8\times3.6\times2-43.2=166.4(m^2)$
(2)$83.2\div166.4=0.5$(千克)

5. $18\div12=1.5$(cm) $1.5\times1.5\times10=22.5(cm^2)$

6. $5\times5\times6-2\times2+2\times2\times4=162(dm^2)$

第六课时

1. (1)$1200cm^2$ (2)9 9 8 (3)①11 ②4400

2. (1)13 32500 (2)2500

3. 8 14 20 26 32
每多 2 个正方体,露在外面的面的个数依次多 6。

4. 表面积变大了,增加了 $32cm^2$。

5. 表面积会增加 $8cm^2$,因为从中间拿去一个后,露

出来的面刚好多出一个小正方体的2个面。

6. 4×6×2+5×6+5×(6−2)+4×5+2×7×2+5×7+4×4×2+4×5×2+5×(4−2)=263(dm²)

第七课时

1. (1)60　(2)3　9　54　(3)长方体　4　2　144　(4)8cm　4cm　4cm　160cm²　(5)18　16
2. (15×7+15×8+7×8)×2=562(cm²)　36÷12=3(cm)　3×3×6=54(cm²)
3. ①②　④⑤
4. 50×30+50×2.5×2+30×2.5×2=1900(平方米)
5. 长:45−5×2=35(cm)　宽:35−5×2=25(cm)　35×25+35×5×2+25×5×2=1475(cm²)
6. 36÷12+2=5　5×5×5=125(个)　一面涂红色:(5−2)×(5−2)×6=54(个)　三面涂红色:8个　六个面都没涂红色:125−8−36−54=27(个)或(5−2)×(5−2)×(5−2)=27(个)

第八课时

1. (1)②　(2)②　(3)①
2. (0.7×0.4+0.7×0.3+0.4×0.3)×2=1.22(m²)
3. 10　10×30×30=9000(cm²)
4. (25×15+25×5+15×5)×2=1150(cm²)
5. 54÷6=9(cm²)　9×6=54(cm²)
6. ①　长方体　9　6　14　②　长方体　9　9　6　③　正方体　14　14　14　(答案不唯一)
7. 3×3×6+1×1×4×6=78(dm²)

第二单元强化突破

1. (1)76　48　236　(2)3　54　(3)294　(4)5　(5)8　(6)224　(7)520
2. (1)×　(2)×　(3)×　(4)×　(5)√
3. 12×6×2+12×10×2+6×10×2=504(cm²)　5×5×6=150(cm²)
4. ①③　④
5. (1)③　(2)②　(3)①　②　(4)①　(5)①
6. 黄色:40×(65−10)×2+40×65×2+40×40×2=12800(cm²)　红色:(40+40+40)×40+65×40×2=10000(cm²)
7. (1)80×2+50×2+15×4=320(m)　(2)4.5×4.5×6×1.2=145.8(dm²)　(3)60×50+60×80×2+50×80×2=20600(cm²)　20600cm²=2.06m²　2.06×10=20.6(m²)　(4)木板:2.5×0.8×2=4(m²)　玻璃:2.5×1.2×2+1.2×0.8×2=7.92(m²)　(5)17×3×3=153(dm²)　(6)8×6+8×3×2+6×3×2−11.4=120.6(m²)　120.6×7=844.2(元)　(7)①72÷2−20=16(cm)　(40×20+40×16+20×16)×2=3520(cm²)　②3m=300cm　(40+20+16)×4=304(cm)　300<304　不够。

三、分数乘法

第一课时

1. (1)$\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=\frac{3}{4}$　$\frac{1}{4}\times3=\frac{3}{4}$　(2)$\frac{2}{5}+\frac{2}{5}=\frac{4}{5}$　$\frac{2}{5}\times2=\frac{4}{5}$　乘法
2. 涂一涂略　(1)$3\times\frac{2}{11}=\frac{6}{11}$　(2)$4\times\frac{2}{9}=\frac{8}{9}$
3. (1)$\frac{2\times3}{5}$　$\frac{6}{5}$　(2)$\frac{3\times5}{8}$　$\frac{15}{8}$　(3)$\frac{4\times2}{13}$　$\frac{8}{13}$　分子　整数　分母
4. $\frac{2}{5}$　$\frac{28}{15}$　$\frac{15}{16}$　$\frac{14}{3}$　$\frac{12}{7}$　$\frac{12}{11}$　$\frac{12}{13}$　$\frac{10}{9}$
5. $\frac{3}{4}\times420=315$(千克)
6. $\frac{1}{10}\times3=\frac{3}{10}$　$\frac{1}{10}\times7=\frac{7}{10}$
7. 4　5　$\frac{1}{4}$　$\frac{1}{5}$　$\frac{4}{5}$

第二课时

1. (1)3　4　$\frac{9}{4}$　(2)3　2　$\frac{15}{2}$　最简
2. 6　$\frac{14}{5}$　9　$\frac{18}{7}$　$\frac{5}{2}$　18　2　$\frac{15}{4}$
3. (1)×　$\frac{9}{10}\times6=\frac{9}{\cancel{10}_{5}}\times\frac{\cancel{6}^{3}}{1}=\frac{27}{5}$　(2)×　$\frac{\cancel{1}^{1}}{\cancel{2}_{1}}\times\frac{\cancel{3}^{3}}{\cancel{10}_{5}}=\frac{3}{2}$
4. 50　18　400　375　75　40
5. $\frac{2}{15}\times7=\frac{14}{15}$(千瓦时)　$\frac{2}{15}\times30=4$(千瓦时)
6. $\frac{1}{15}\times3=\frac{1}{5}$
7. $80\times\frac{3}{4}=60$(km)　30分$=\frac{1}{2}$时　$80\times\frac{1}{2}=40$(km)
8. $\frac{1}{20}\times10=\frac{1}{2}$(千米)　$\frac{1}{20}\times25=\frac{5}{4}$(千米)　$\frac{1}{20}\times40=2$(千米)
9. $\frac{18}{24}$

第三课时

1. (1)涂一涂略　$9\times\frac{1}{3}=3$　(2)涂一涂略　$12\times\frac{2}{3}=8$
2. $\frac{18}{7}$　$\frac{16}{3}$　15　$\frac{5}{4}$　8　75　6　$\frac{2}{3}$　$\frac{7}{3}$　$\frac{20}{3}$
3. $72\times\frac{1}{8}=9$(个)　$72\times\frac{1}{9}=8$(个)
4. $40\times\frac{7}{8}=35$(千克)
5. 最短:$30\times\frac{1}{2}=15$(分)　最长:$40\times\frac{1}{2}=20$(分)
6. (1)$560\times\frac{1}{5}=112$(千克)　(2)梨有多少千克?　$560\times\frac{3}{8}=210$(千克)　(答案不唯一)
7. $2\times\frac{1}{2}=1$(米)　1米>$\frac{1}{2}$米　第二根剪去的部分长。

第四课时

1. (1)7　(2)48
2. (1)$30\times\frac{1}{5}=6$(个)　(2)$12\times\frac{1}{4}=3$(朵)
3. 画图略　$72\times\frac{3}{8}=27$(本)
4. $20\times\frac{1}{4}=5$(卷)
5. $12\times\frac{3}{4}=9$(人)　12+9=21(人)
6. 杏树最多。　桃树:$300\times\frac{1}{6}=50$(棵)　梨树:$300\times\frac{2}{15}=40$(棵)　苹果树:$300\times\frac{1}{10}=30$(棵)　杏树:$300\times\frac{3}{5}=180$(棵)
7. 黄霏霏:$20\times\frac{3}{4}=15$(题)　龙一鸣:$20\times\frac{1}{10}=2$(题)　20−2=18(题)　龙一鸣答对的题目多。
8. $300\times\frac{1}{10}=30$(元)　(300−30)×2=540(元)

第五课时

1. 涂一涂略　$\frac{2}{5}\times\frac{1}{2}=\frac{2\times1}{5\times2}=\frac{1}{5}$
2. $\frac{3}{5}\times\frac{1}{3}=\frac{1}{5}$　$\frac{4}{7}\times\frac{3}{4}=\frac{3}{7}$　分子　分母
3. $\frac{2}{5}$　$\frac{2}{7}$　$\frac{3}{20}$　$\frac{1}{8}$　$\frac{1}{20}$　$\frac{3}{40}$
4. $\frac{9}{2}\times\frac{4}{5}=\frac{18}{5}$(千克)
5. $\frac{1}{2}\times\frac{2}{5}=\frac{1}{5}$　$\frac{1}{2}\times\frac{3}{4}=\frac{3}{8}$
6. $1-\frac{1}{4}=\frac{3}{4}$　$\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}=\frac{1}{2}$
7. $\frac{1}{2}\times\frac{1}{4}=\frac{1}{8}$　$\frac{1}{2}-\frac{1}{8}=\frac{3}{8}$

第六课时

1. (1)√　(2)×　(3)√　(4)×　(5)×
2. >　=　<　>　<　>
3. $\frac{2}{7}$　$\frac{1}{2}$　$\frac{4}{25}$　$\frac{18}{65}$　$\frac{4}{5}$　4
4. (1)$7\times\frac{2}{5}=\frac{14}{5}$(米)　(2)$\frac{5}{6}\times\frac{1}{3}=\frac{5}{18}$(公顷)　$\frac{5}{6}\times\frac{4}{9}=\frac{10}{27}$(公顷)　(3)$70\times\frac{13}{35}=26$(辆)　$70\times\frac{9}{35}=18$(辆)　(4)①$480\times\frac{2}{15}=64$(本)　②$64\times\frac{3}{8}=24$(本)
5. $200\times\frac{1}{5}=40$(页)　$1-\frac{1}{5}=\frac{4}{5}$　$\frac{4}{5}\times\frac{1}{4}=\frac{1}{5}$　$200\times\frac{1}{5}=40$(页)　40+40+1=81(页)

第七课时

1. (1)$\frac{9}{4}$　$\frac{1}{8}$　$\frac{1}{9}$　$\frac{3}{5}$　$\frac{12}{7}$　2　(2)$\frac{8}{5}$　4　$\frac{1}{10}$　(3)1　(4)①小于6　②大于6　③等于6　(5)$\frac{1}{2}$　$\frac{5}{6}$
2. 略
3. $x=\frac{4}{3}$　$x=\frac{1}{5}$　$x=\frac{9}{7}$　$x=2$
4. <　<　=　=
5. 3　$\frac{1}{3}$　(答案不唯一)
6. 乙<丙<甲
7. $\frac{1}{19}$

第八课时

1. 10　$\frac{5}{8}$　15　9　1:16　$\frac{3}{4}$　35　21　4
2. (1)$\frac{4}{3}$　$\frac{7}{2}$　$\frac{2}{5}$　(2)6　$\frac{14}{27}$　(3)$\frac{7}{12}$　9　(4)$\frac{4}{9}$　(5)$\frac{2}{13}$
3. (1)③　(2)③　(3)②　(4)②
4. (1)$\frac{3}{10}\times3=\frac{9}{10}$　(2)$\frac{2}{5}\times\frac{1}{2}=\frac{1}{5}$
5. <　<　>　=　<　<　<　>
6. 半程马拉松:$42\times\frac{1}{2}=21$(千米)　健身跑:$42\times\frac{5}{21}=10$(千米)