同步作业类

六年级数学 上 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_____

XS

一、分数乘法

1. 分数乘法

第一课时　分数乘整数(1)

基础训练

1. 填空。

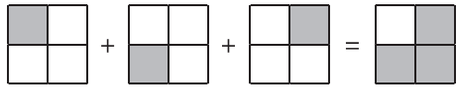
(1) $\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}=\frac{(\quad)+(\quad)+(\quad)}{8}=\frac{(\quad)\times 3}{8}=(\quad)$

(2)求 3 个 $\frac{2}{7}$ 是多少，可以用乘法计算，列式是(　　)，结果是(　　)。

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

(4) $7\times\frac{2}{9}=\frac{7\times(\quad)}{9}=(\quad)$

(5)看图写算式。



加法算式：(　　)+(　　)+(　　)=(　　)

乘法算式：(　　)×(　　)=(　　)

(6)分数乘整数，用分数的(　　)与(　　)相乘的积作分子，分母(　　)，结果不是最简分数的，要(　　)，也可以先(　　)，再乘。

2. 计算。

$\frac{1}{6}\times 5=$　　$\frac{5}{6}\times 9=$

$\frac{3}{4}\times 16=$　　$\frac{3}{8}\times 4=$

$\frac{5}{9}\times 6=$　　$5\times\frac{1}{15}=$

$\frac{5}{42}\times 14=$　　$22\times\frac{4}{33}=$

$\frac{5}{24}\times 16=$　　$\frac{19}{87}\times 29=$

3. 问题解决。

(1)一辆机动三轮车每次运煤 $\frac{2}{3}$ 吨，8 次运煤多少吨？

(2)一张报纸厚度大约是 $\frac{4}{5}$ 毫米，20 张这样的报纸摞在一起，厚度大约是多少？100 张报纸呢？

(3)包子店买回一些面粉。

①每天用 $\frac{1}{40}$ 吨面粉，8 天共用多少吨面粉？

②每天用这些面粉的 $\frac{1}{40}$，8 天共用这些面粉的几分之几？

(4)一个等边三角形的一条边长是 $\frac{2}{9}$ 米，这个等边三角形的周长是多少米？

拓展运用

4. 瓶子中装一种孢子，每时分裂一次，体积增加 1 倍，如果最初孢子的体积占瓶子的 $\frac{5}{48}$，3 时后孢子的体积占瓶子的几分之几？



体积增大1倍，实际上就是体积扩大到原来的(　　)倍。

1. 分 数 乘 法

第二课时　分数乘整数(2)

基础训练

1. 填空。

(1)求一个数的几分之几是多少，用(　　)法计算。

(2)1 米的$\frac{3}{4}$是(　　)米，3 米的$\frac{1}{4}$是(　　)米，$\frac{1}{4}$米的 3 倍是(　　)米。

(3)知道工作效率和工作时间，求工作总量，用(　　)法计算。

(4)$\frac{3}{8}\times6$ 既可以表示(　　)个(　　)是多少，也可以表示(　　)的(　　)倍是多少。

2. 判断。(对的画“√”，错的画“×”。)

(1)$\frac{3}{5}+\frac{3}{5}+\frac{3}{5}+\frac{3}{5}+\frac{3}{5}=\frac{3}{5}\times5=3$　　(　　)

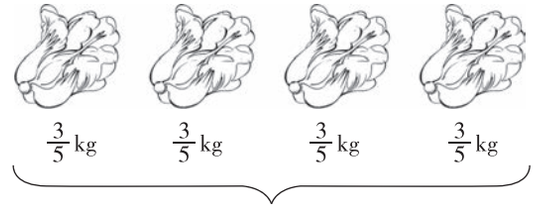
(2)4 个 $\frac{2}{5}$ 的和等于 4 与 $\frac{2}{5}$ 的和。　　(　　)

(3)$\frac{1}{7}+\frac{2}{7}+\frac{2}{7}+\frac{2}{7}=\frac{1}{7}+\frac{2}{7}\times3=1$　　(　　)

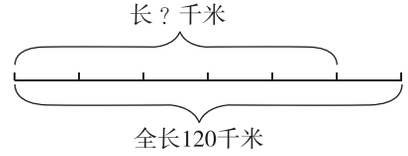
(4)$8\times\frac{4}{7}=\frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{2}{\cancel{8}}\times7}=\frac{1}{14}$　　(　　)

3. 看图写算式。

(1)



(2)



4. 问题解决。

(1)一个建筑工地上的搅拌机平均每时可搅拌 54 桶混凝土，3 时可以搅拌多少桶混凝土？$\frac{5}{6}$时可以搅拌多少桶混凝土？

(2)六(1)班共有学生 48 名，其中的$\frac{1}{6}$参加数学组，$\frac{2}{3}$参加合唱组，参加数学组和合唱组的各有多少名学生？

(3)一列火车从甲地开往乙地，平均每时行 80 千米，经过$\frac{5}{6}$时到达。甲、乙两地相距多少千米？

拓展运用

5. 两根绳子都是 2 米长，第一根剪去它的$\frac{1}{2}$，第二根剪去$\frac{1}{2}$米，哪一根剪去的部分长？

1. 分数乘法

第三课时　分数乘分数

基础训练

1. 填空。

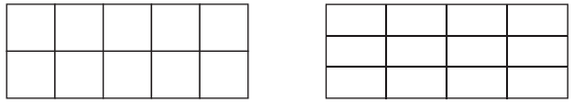
(1)$\frac{4}{5}\times\frac{1}{3}=\frac{(\quad)\times(\quad)}{(\quad)\times(\quad)}=(\quad)$

(2)$\frac{4}{7}\times\frac{5}{8}=\frac{(\quad)\times(\quad)}{(\quad)\times(\quad)}=(\quad)$

(3)分数乘分数，用(　　)相乘的积作分子，(　　)相乘的积作分母，能约分的，先(　　)，再乘。

2. 根据算式涂一涂。

$\frac{1}{2}\times\frac{2}{5}$　　$\frac{3}{4}\times\frac{1}{3}$



3. 计算。

$\frac{2}{5}\times\frac{2}{5}=$　　$\frac{3}{4}\times\frac{8}{27}=$

$\frac{7}{12}\times\frac{8}{21}=$　　$\frac{8}{9}\times\frac{3}{14}=$

$\frac{6}{11}\times\frac{2}{9}\times44=$　　$\frac{5}{18}\times\frac{6}{25}\times\frac{1}{2}=$

4. 在◯里填“>”“<”或“=”。

$\frac{4}{5}\times\frac{4}{5}\bigcirc\frac{4}{5}$　　$\frac{1}{9}\times7\bigcirc\frac{1}{7}$

$\frac{9}{10}\times1\bigcirc\frac{9}{10}$　　$\frac{1}{8}\times\frac{1}{5}\bigcirc\frac{1}{5}$

5. 问题解决。

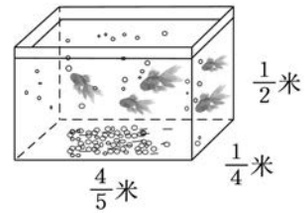
(1)一个修路队平均每时修路$\frac{2}{9}$千米，照这样计算，$\frac{3}{4}$时修路多少千米？30分修路多少千米？

(2)一块正方形的地砖边长是$\frac{3}{5}$米。

①这块地砖的周长是多少米？

②这块地砖的面积是多少平方米？

(3)一个长方体的金鱼缸，从里面量长$\frac{4}{5}$米，宽$\frac{1}{4}$米，高$\frac{1}{2}$米。这个金鱼缸的容积是多少立方米？



拓展运用

6. 下面哪个算式的积在$\frac{1}{5}$和$\frac{8}{9}$之间？(圈一圈)

$\frac{1}{5}\times\frac{2}{3}$　　$\frac{8}{9}\times\frac{2}{3}$　　$\frac{1}{5}\times4$　　$\frac{8}{9}\times\frac{1}{8}$

我相信你一定会做！

2. 问 题 解 决

第一课时　问题解决(1)

基础训练

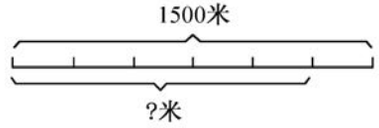
1. 填空。

(1)$75\times\frac{2}{5}$，表示把 75 平均分成(　　)份，表示这样的(　　)份，结果是(　　)。

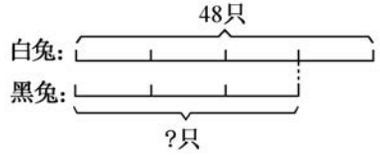
(2)某车间有职工 80 人，其中男职工人数占$\frac{3}{5}$，男职工有多少人？求男职工有多少人，就是求(　　)的(　　)是多少？列式为(　　)。

2. 看图列式计算。

(1)



(2)



3. 问题解决。

(1)成人的头部长度约占身高的$\frac{1}{8}$，张老师的身高是 176cm，张老师头部的长度约是多少厘米？

(2)世界十大传世名画之一——百骏图。该图纸质稿本的长是 813 厘米，宽是长的$\frac{34}{271}$，该图的宽是多少厘米？



(3)修一幢教学楼，计划投资 90 万元，实际只用了$\frac{8}{9}$，实际用了多少万元？

(4)我国是一个贫水的国家，人均淡水资源量仅为世界人均淡水资源量的$\frac{1}{4}$，世界人均淡水资源量是 9200 m^3。我国人均淡水资源量是多少？

(5)科学研究结果显示，人的血液大约占体重的$\frac{1}{13}$。

	淘淘	依依	壮壮
体重(kg)	52	48	56

请分别算出他们体内的血液各有多少千克？

拓展运用

4. 有甲、乙两盒粉笔。甲盒有 50 根，如果拿出它的$\frac{1}{10}$放入乙盒中，则甲、乙两盒粉笔的根数一样多。乙盒原来有多少根粉笔？

2. 问题解决

第二课时　问题解决(2)

基础训练

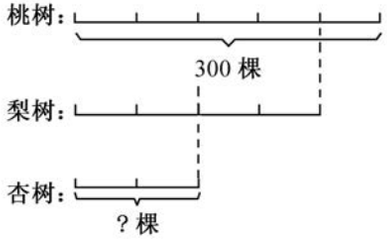
1. 填空。

(1)1 筐水果重 25 千克，2 筐水果重(　　)千克，$\frac{2}{5}$筐水果重(　　)千克。

(2)甲数是 60，是乙数的 1.2 倍，乙数是(　　)，丙数是乙数的$\frac{5}{8}$，丙数是(　　)。

(3)甲数是 80，乙数是甲数的$\frac{3}{5}$，丙数是乙数的$\frac{5}{6}$，丙数是(　　)。

2. 看图列式，并计算。



3. 问题解决。

(1)为了保护三峡库区的生态环境，国家给爱绿村拨 1000 万元专款，其中$\frac{4}{5}$用于退耕还林，农民的生活、生产补偿是退耕还林款的$\frac{3}{10}$。爱绿村用于农民生活、生产补偿的资金是多少万元？

(2)某水果店运来一批水果，共重 840 千克，其中苹果的重量占总重量的$\frac{3}{8}$，梨的重量占苹果的$\frac{4}{5}$，水果店运来多少千克梨？

(3)



(4)蛇的冬眠时间是 180 天，青蛙的冬眠时间约是蛇的$\frac{5}{6}$，熊的冬眠时间约是青蛙的$\frac{4}{5}$，熊的冬眠时间约是多少天？



拓展运用

4. 唐僧师徒去西天取经，路过一块儿西瓜地，主人摘了一个质量为 9kg 的大西瓜款待他们。沙僧吃了这个西瓜的$\frac{1}{6}$，孙悟空吃的质量是沙僧的$\frac{1}{3}$，唐僧没有吃西瓜。猪八戒吃了多少千克的西瓜？



2. 问 题 解 决

第三课时　问题解决(3)

基础训练

1. 购物。





原价：足球：80元/个
排球：95元/个
篮球：120元/个
现在按原价的$\frac{4}{5}$出售

(1)买一个足球要(　　)元。
(2)买一个排球要(　　)元。
(3)买一个篮球要(　　)元。
(4)买足球、排球、篮球各1个，一共要(　　)元。
(5)买足球、排球、篮球各1个，比原价共便宜(　　)元。

2. 一架玩具飞机原价45元，有优惠卡可按原价的$\frac{4}{5}$购买，淘淘用优惠卡购买，要多少元？

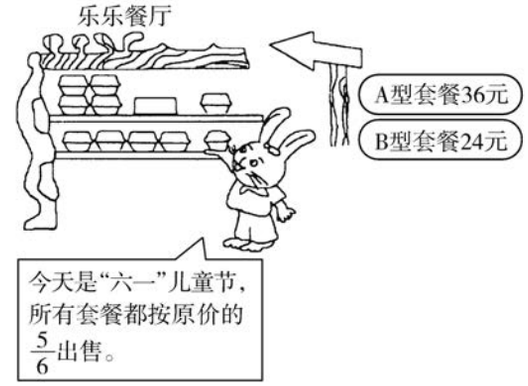
3. 下列商品按原价的$\frac{7}{10}$出售。


原价：3000元


原价：750元

买一台电脑和一辆自行车共要多少元？

4.

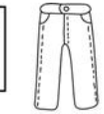


带50元买这两种套餐各一份，够吗？

5.


180元

按原价的$\frac{3}{5}$出售。


80元

买一套衣服，一共便宜了多少元？

拓展运用

6. 张叔叔去买油，看到同一种油在两个超市有不同的促销策略。

甲超市	乙超市
每瓶56元，买满260元，按原价的$\frac{4}{5}$出售。	每瓶56元，按原价的$\frac{17}{20}$出售。

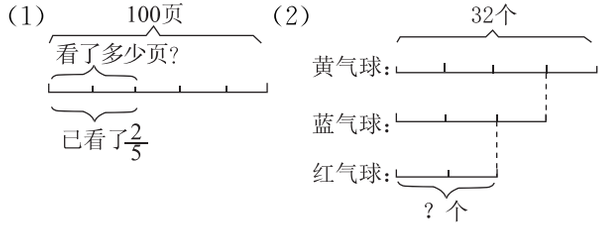
张叔叔要买5瓶油，去哪个超市买合适？

2. 问题解决

第四课时　综合练习

基础训练

1. 看图列式计算。



2. 一头熊，一次能喝水$\frac{3}{2}$千克，一只鹿一次能喝的水是熊一次喝水量的$\frac{2}{3}$，一只羊一次能喝的水是鹿的$\frac{1}{2}$，一只羊一次能喝水多少千克？

3.



三班有多少人？

4. “万里长江第一桥”——武汉长江大桥正桥全长1156米。南京长江大桥的正桥比武汉长江大桥正桥的$\frac{16}{17}$还要长489米。南京长江大桥的正桥长多少米？

5. 东方明珠电视塔高468米，中央电视塔比东方明珠电视塔的$\frac{47}{52}$低18米。中央电视塔高多少米？

6. 甲、乙两工厂的工程师指挥机器人炼钢。具体安排如下表。

	加料的占总个数的几分之几	做检验的占总个数的几分之几	运材料的占总个数的几分之几
甲工厂	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{13}{18}$
乙工厂	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{11}{16}$

甲工厂有54个机器人炼钢，那么其中加料、做检验和运材料的机器人各有多少个？乙工厂有64个机器人，乙工厂各流程机器人的安排呢？

拓展运用

7. 有两堆同样重的细沙，第一堆运走$\frac{2}{3}$吨，第二堆运走$\frac{2}{3}$。

(1)如果两堆都重1吨，哪堆剩下的重？

(2)如果两堆都重$\frac{3}{4}$吨，哪堆剩下的重？

(3)如果两堆都重6吨，哪堆剩下的重？

第一单元检测

1. 填空。

(1)分数乘分数，用分子相乘的积作(　　)，分母相乘的积作(　　)。

(2)$\frac{3}{23}+\frac{3}{23}+\frac{3}{23}+\frac{3}{23}=$(　　)$\times 4=$(　　)

(3)$\frac{1}{4}$kg=(　　)g　　$\frac{7}{15}$时=(　　)分

(4)把 6 米长的铁丝平均分成 7 段，每段铁丝长(　　)米，它是 6 米的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，也是 1 米的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

(5)每天修一段路的$\frac{1}{20}$，5 天可修$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，16 天可修$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

(6)一堆煤 14 吨，第一次用去$\frac{1}{2}$，第二次用去余下的$\frac{1}{2}$，还剩(　　)吨。

(7)一堆煤 12 吨，用去$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，还剩 4 吨；用去(　　)吨，还剩$\frac{1}{3}$。

(8)在◯里填上“>”“<”或“=”。

$\frac{4}{9}\times\frac{3}{5}$◯$\frac{4}{9}$　　$\frac{7}{9}\times\frac{5}{12}$◯$\frac{5}{12}\times\frac{7}{9}$

$\frac{1}{4}\times 0$◯$\frac{1}{4}$　　$60\times\frac{3}{4}$◯$60\times\frac{5}{6}$

$\frac{7}{2}\times\frac{7}{8}$◯$\frac{7}{8}$　　$24\times\frac{2}{3}$◯$30\times\frac{1}{2}$

2. 判断。(对的画“√”，错的画“×”。)

(1)4 个$\frac{2}{5}$相加，可以写成$\frac{2}{5}+\frac{2}{5}+\frac{2}{5}+\frac{2}{5}$，也可以写成$\frac{2}{5}\times 4$。(　　)

(2)如果 a 是 b 的 5 倍，则 b 是 a 的$\frac{1}{5}$。(　　)

(3)5m 的$\frac{3}{8}$和 3m 的$\frac{5}{8}$同样长。(　　)

(4)两个数的积，一定大于第一个因数。(　　)

(5)甲数的$\frac{1}{3}$与乙数的$\frac{1}{2}$相等，甲数一定比乙数小。(　　)

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)两个真分数的积是(　　)。

①真分数　　②假分数　　③整数

(2)$\frac{7}{8}$的$\frac{6}{11}$最接近(　　)。

①$\frac{1}{2}$　　②$\frac{5}{8}$　　③$\frac{12}{25}$　　④$\frac{5}{11}$

(3)比 30 吨少$\frac{1}{2}$吨是(　　)吨。

①15　　②29.5　　③$30\times\frac{1}{2}$

(4)一根绳子剪去$\frac{1}{4}$后，剩下的部分与$\frac{3}{4}$米比较，(　　)。

①剩下的部分长　②一样长　③无法确定

(5)一块长方形菜地，长 20m，宽是长的$\frac{4}{5}$，求面积的算式是(　　)。

①$20\times\frac{4}{5}$　②$20\times\left(20\times\frac{4}{5}\right)$　③$20\times\frac{4}{5}\times 2$

4. 直接写出得数。

$4\times\frac{7}{16}=$　　$\frac{4}{5}\times\frac{3}{4}=$

$\frac{4}{7}\times 28=$　　$0\times\frac{5}{8}=$

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

$\frac{4}{7}\times\frac{3}{4}=$　　$6\times\frac{5}{4}=$

$\frac{7}{9}\times\frac{2}{21}=$　　$\frac{1}{3}-\frac{1}{4}=$

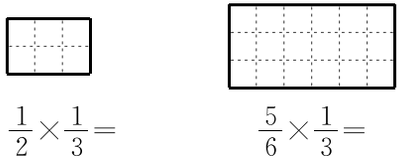
5. 计算。

$\frac{9}{7}\times\frac{1}{2}\times\frac{7}{18}$　　$\frac{22}{17}\times\frac{8}{11}\times 34$

$10\times\frac{8}{15}\times\frac{3}{2}$　　$\frac{2}{5}\times 21\times\frac{15}{14}$

$\frac{5}{14}\times\frac{12}{25}\times\frac{7}{9}$　　$\frac{1}{75}\times\left(\frac{5}{18}\times 75\right)$

6. 涂一涂，算一算。



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

$\frac{5}{6}\times\frac{1}{3}=$



$\frac{3}{5}\times\frac{1}{4}=$



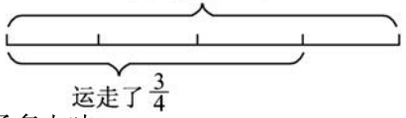
$\frac{2}{5}\times\frac{1}{3}=$

7. 列式计算。

(1)



(2)



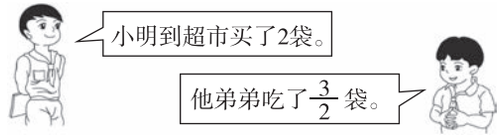
运走了多少吨？

8. 问题解决。

(1)重阳节快到了，依依想和同学们一起做几个中国结送给福利院的爷爷奶奶。做一个  要用$\frac{3}{4}$米彩绳，依依想做6个，至少要准备彩绳多少米？

(2)六年级参加数学小组的有36人，语文小组的人数是数学小组的$\frac{5}{6}$，体育小组的人数是语文小组的$\frac{4}{3}$。体育小组有多少人？

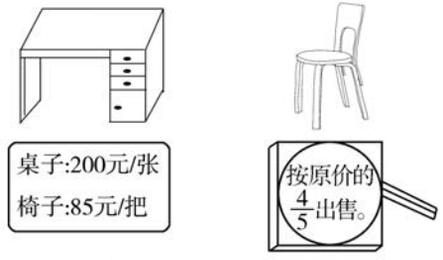
(3)一种方便面每袋$\frac{3}{25}$千克。



弟弟吃了多少千克方便面？

(4)玉兔号月球车的宽是100厘米，它的长比宽的$\frac{4}{5}$还长70厘米。玉兔号月球车的长是多少厘米？

(5)



1张桌子配1把椅子为1套桌椅，购买10套要多少元？

(6)某防盗门加工厂，计划九月份生产防盗门20000道，实际上半月生产了计划的$\frac{3}{5}$，下半月与上半月生产的道数相同。实际九月份超产多少道防盗门？

二、圆

1. 圆的认识

第一课时　圆的认识(1)

基础训练

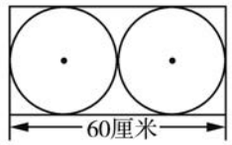
1. 填空。

(1)圆心到圆上任意一点的线段是(　　),一般用字母(　　)表示。通过圆心并且两端都在圆上的线段是(　　),一般用字母(　　)表示。

(2)一个圆中,有(　　)条半径,有(　　)条直径。

(3)在同一圆里,直径的长度是半径的(　　)。

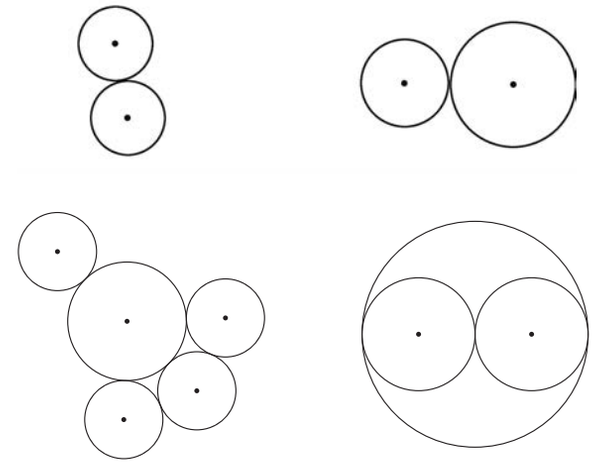
(4)在下图中,圆的直径是(　　)厘米,半径是(　　)厘米。



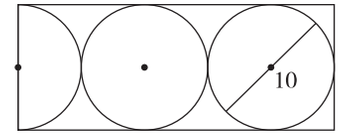
2. 填表。

r(厘米)	4		3.4	1	
d(厘米)		1.8			6

3. 画出下面各组图形的对称轴,能画几条就画几条。



4. 看图,在(　　)里填适当的数。(图中单位:cm)



圆的半径是(　　)cm,

长方形的宽是(　　)cm,

长方形的长是(　　)cm,

长方形的面积是(　　)cm^2。

5. 按要求画圆。

(1)r=1cm　　(2)d=2.4cm

(3)画一个半径为1.5cm的圆,并画出一条半径和一条直径。

拓展运用

6. 把一块长8分米,宽6分米的长方形铁皮,剪成半径是1分米的圆片,一共可以剪多少个?

1. 圆的认识

第二课时　圆的认识(2)

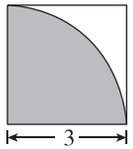
基础训练

1. 填空。

(1)圆上任意两点之间的部分叫做(　　)。

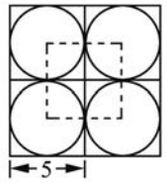
(2)由圆心角的两条边和圆心角所对的弧围成的图形是(　　)。在同一个圆中，扇形的大小与这个扇形的(　　)的大小有关。

(3)看图填空。(单位：cm)

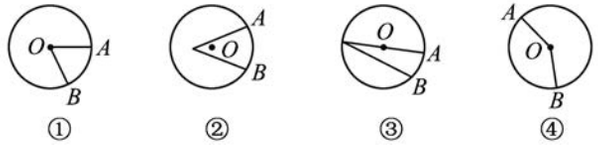


①上图中的阴影部分是一个圆的$\frac{1}{4}$，这个圆的半径是(　　)，直径是(　　)。

②右图大正方形中有 4 个圆，一个圆的半径是(　　)，直径是(　　)。小正方形的边长是(　　)，大正方形的边长是(　　)。

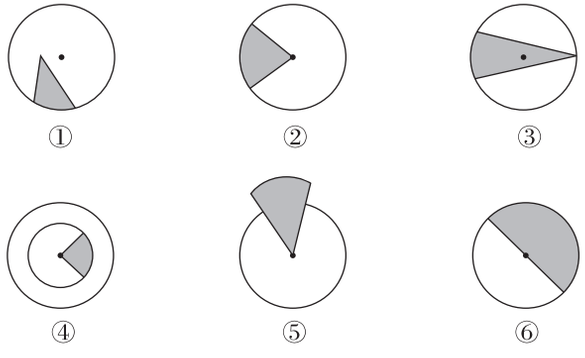


2. 下面图形中，哪些是圆心角，将序号填在括号中。



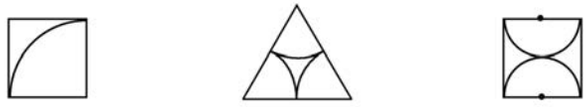
圆心角：(　　)。

3. 下面哪些图形的阴影部分是扇形，将序号填在括号中。



扇形：(　　)。

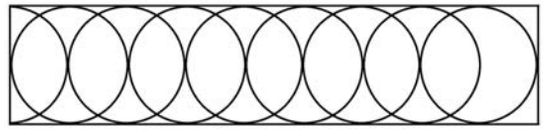
4. 找一找，画一画。



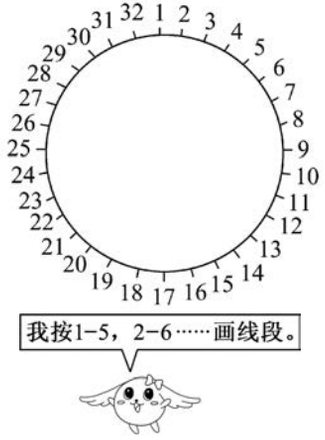
(1)找出上图中的扇形，分别涂上颜色。

(2)每个图形能画出几条对称轴？画一画。

5. 在下面的图形中用颜色涂出你喜欢的图案。



6. 在下面的圆中，设计用线段绕成曲线的图案。



拓展运用

7. 在一个边长为 2.6 厘米的正方形内画一个最大的圆，在这个圆中画一个扇形，并标明扇形各部分的名称。

2. 圆的周长

第一课时　圆的周长(1)

基础训练

1. 填空。

(1)圆的周长除以(　　)的商是一个固定的数,通常把它叫做(　　),用希腊字母(　　)表示,它是一个(　　)小数,计算时,通常保留两位小数,即(　　)。

(2)计算圆的周长时,已知 r,$C=$(　　);已知 d,$C=$(　　)。

(3)由 $C=\pi d$ 可知,$d=$(　　);由 $C=2\pi r$ 可知,$r=$(　　)。

(4)填表后熟记下面 π 的倍数。(π 取 3.14)

π	2π	3π	4π	5π	6π	7π	8π	9π

2. 判断。(对的画"√",错的画"×"。)

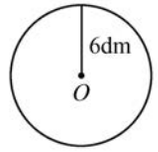
(1)圆周率=3.14。　(　　)

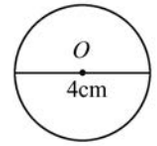
(2)一个圆的周长是这个圆直径的 π 倍。　(　　)

(3)大圆的圆周率比小圆的圆周率大。　(　　)

(4)半径相等的两个圆周长也相等。　(　　)

3. 求下面各圆的周长。





4. 量得一块"禁止吸烟"标志牌(如下图)的直径是 60cm。这块标志牌的周长是多少厘米?



5. 有一个时钟,分针长 8cm,这根分针走一圈,针尖走过的路程是多少厘米?

6. 一张 CD 碟片的半径长 6 厘米,它的周长是多少厘米?



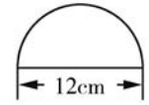
7. 公园里有一个圆形花坛,直径 40 米,赵大爷每天早晨绕花坛跑 15 圈。他每天早晨跑多少米?



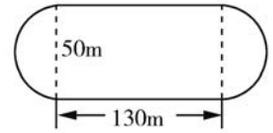
拓展运用

8. 求下面各图形的周长。

(1)



(2)



2. 圆的周长

第二课时　圆的周长(2)

基础训练

1. 填空。

(1)一个圆的直径扩大到原来的3倍，周长就扩大到原来的(　　)倍。

(2)一个圆的周长是25.12dm，它的半径是(　　)dm，直径是(　　)dm。

(3)要画一个周长是18.84cm的圆，圆规的两脚在直尺上应量取(　　)cm的距离。

(4)一块正方形铁皮，周长是80cm，要剪下一个最大的圆，这个圆的直径是(　　)cm。

(5)一个正方形的周长和一个圆的周长相等。已知正方形的边长是3.14厘米，那么圆的周长是(　　)厘米。

2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)圆周率π是一个(　　)。

①有限小数　　②无限循环小数

③无限不循环小数

(2)甲圆的直径是乙圆半径的4倍，那么甲圆的周长就是乙圆周长的(　　)。

①2倍　　②$\frac{1}{4}$　　③6.28倍

(3)一台拖拉机，后轮直径是前轮的2倍，后轮滚动4圈，前轮滚动(　　)圈。

①4　　②8　　③16

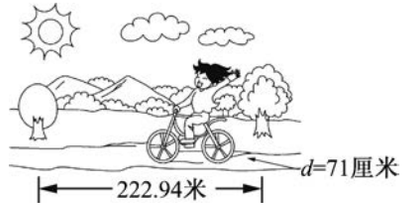
3. 求下面各圆的直径和半径。(单位：厘米)

(1)C=50.24　　(2)C=37.68

4. 一棵大树，龙一鸣在1米高处量出树干的周长是125.6厘米。这棵大树的树干直径是多少厘米？

5. 一根长50.24米的电线，正好在一个圆形线圈上绕满20圈，这个圆形线圈的横截面半径是多少米？

6.

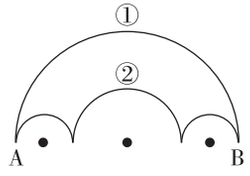


自行车前轮从大树骑到小树，要滚动多少周？

7. 仙景公园有一个直径为12米的圆形喷水池，在喷水池外0.5米处有一圈不锈钢护栏，这个护栏的长度最少是多少米？

拓展运用

8. 一个人要从A地到B地(如图)，有两条路可走，走哪条路近一些？为什么？





3. 圆的面积

第一课时　圆的面积(1)

基础训练

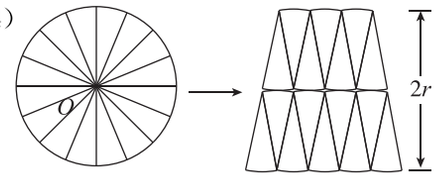
1. 填空。

(1)把一个圆分成若干(偶数)等份，分得越细，拼成的图形越接近于长方形，这个长方形的长相当于圆的周长的(　　)，长方形的宽就是圆的(　　)。由于长方形的面积＝(　　)×(　　)，所以圆的面积＝(　　)。

(2)一个圆的直径是 10cm，它的周长是(　　)cm，面积是(　　)cm^2。

(3)一种手榴弹爆炸后，有效的杀伤半径是 10m。杀伤面积是(　　)m^2。

(4)



梯形的(上底＋下底)相当于圆的(　　)的一半。梯形的高相当于圆的(　　)的 2 倍。

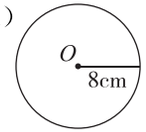
梯形面积＝(上底＋下底)×高×$\frac{1}{2}$

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

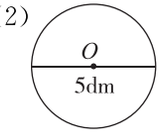
＝(　　)

2. 求下列各圆的面积。

(1)

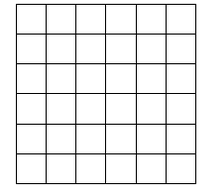


(2)

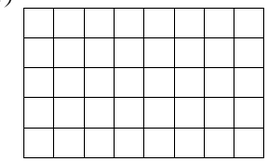


3. 在下面的方格纸中，各画一个最大的圆，再算出圆的面积。(每个小方格的边长均为 0.4cm)

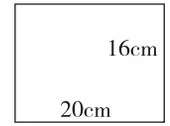
(1)



(2)



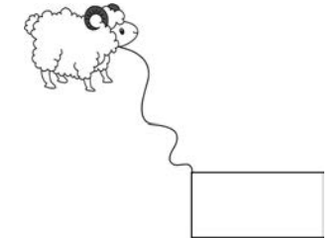
4. 用下面这张长方形纸剪一个最大的圆。





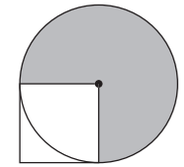
5. 学校的主体花坛处设有一个直径为 10m 的喷水池，这个喷水池的占地面积是多少平方米？

6. 如下图，草地上有一个长 20 米、宽 10 米的关闭着的羊圈，在羊圈的一角用长 30 米的绳子拴着一只羊。这只羊能够活动的区域面积有多大？



拓展运用

7. 下图中正方形部分是一个水池，其余部分是草坪，已知正方形的面积是 300m^2，草坪的面积是多少平方米？



3. 圆的面积

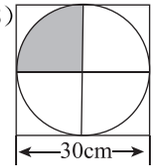
第二课时　圆的面积(2)

基础训练

1. 填空。

(1)半径是 9cm 的半圆，它的周长是(　　)cm，面积是(　　)cm^2。

(2)一个圆形花坛的周长是 18.84m，它的半径是(　　)m，这个花坛占地面积是(　　)m^2。

(3) 

左图中阴影部分的面积是(　　)平方厘米。

2. 判断。(对的画“√”，错的画“×”。)

(1)$2\pi r$ 和 πr^2 所表示的意思相同。(　　)

(2)周长相等的两个圆，面积也相等。(　　)

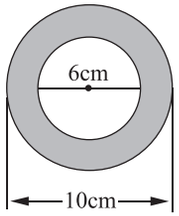
(3)圆的面积比半径的平方的 3 倍多一些。(　　)

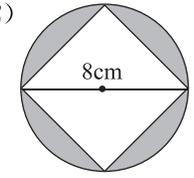
(4)圆规两脚尖间的距离是 1 厘米，画出的圆的面积和周长相等。(　　)

3. 填表。

半径(cm)	直径(cm)	周长(cm)	面积(cm^2)
5			
	6		
		6.28	

4. 求下面各图形中阴影部分的面积。

(1) 

(2) 

5. 在一个周长是 80 厘米的正方形木板上，锯下一个最大的圆，这个圆的面积是多少平方厘米？

6. 一个底面是圆形的蒙古包，量得它的底面周长是 25.12 米，它的占地面积是多少平方米？



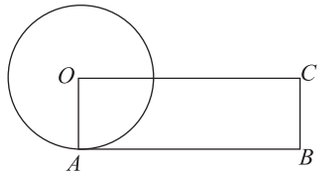
7. 壮壮量得一棵树干的周长是 1.256 米，这棵树干的横截面面积是多少平方米？



8. 用两根长度都是 62.8cm 的铜丝，分别围出一个圆和一个正方形，计算出它们的面积。

拓展运用

9. 下图中圆的周长是 12.56cm，圆的面积正好等于长方形 $OABC$ 的面积，你能求出这个长方形的周长吗？



3. 圆的面积

第三课时　圆的面积(3)

基础训练

1. 填空并熟记。

$10^2=$(　　)　$11^2=$(　　)　$12^2=$(　　)

$13^2=$(　　)　$14^2=$(　　)　$15^2=$(　　)

$16^2=$(　　)　$17^2=$(　　)　$18^2=$(　　)

$19^2=$(　　)　$0.1^2=$(　　)　$0.3^2=$(　　)

2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)一个圆的周长是12.56dm,它的面积是(　　)dm^2。

①2　　②4　　③12.56

(2)大圆的半径与小圆的直径相等,小圆的面积是大圆面积的(　　)。

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

(3)一只挂钟的时针长7cm,求"一昼夜这根时针走过的面积是多少平方厘米"的正确算式是(　　)。

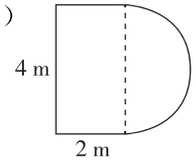
①$7\times2\times3.14$　②$3.14\times7^2\times2$　③$3.14\times7^2$

(4)把一个直径是2cm的圆分成2个半圆后,每个半圆的周长是(　　)cm。

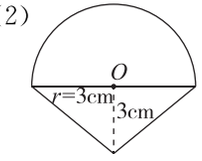
①6.28　　②4.14　　③5.14

3. 求出下面各图的面积。

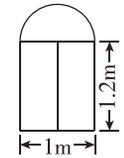
(1)



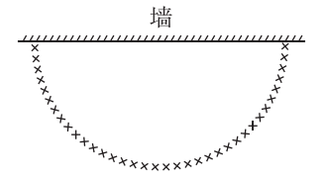
(2)



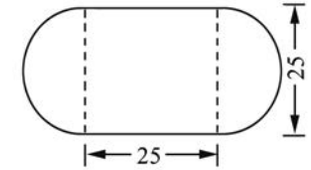
4. 窗户上面是半圆,下面是长方形(如下图),这扇窗户的透光面积约是多少平方米?



5. 用18.84m长的栅栏依墙围一个半圆形羊圈(如右图),这个羊圈的面积是多少平方米?



6. 新绿村的田径场如下图所示:(单位:m)



(1)如果绕田径场跑1圈,大约要跑多少米?

(2)这个田径场的占地面积至少是多少平方米?

拓展运用

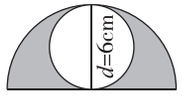
7. 一种圆形花坛的周长是50.24m,在它里面留出$\frac{1}{8}$的面积种菊花。种菊花的面积是多少平方米?

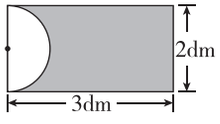
3. 圆的面积

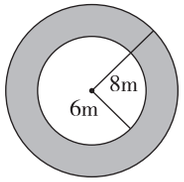
第四课时　圆的面积(4)

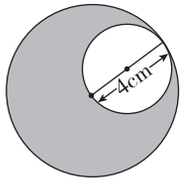
基础训练

1. 求阴影部分的面积。

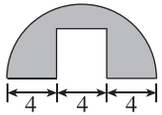






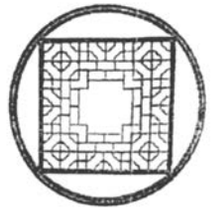


2. 下图的阴影部分是中间缺口为正方形的一个半圆，算出这个图形的周长和面积。(π 取 3)(单位：dm)



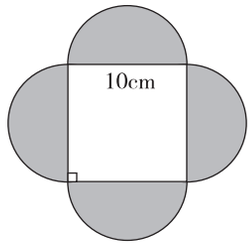
3.





经常能见到中国建筑中“外方内圆”和“外圆内方”的设计，上图中的两个圆半径都是 1m，你能求出正方形和圆之间部分的面积吗？

4. 求下图中阴影部分的面积。



左图中间是正方形，四周由4个直径相等的半圆组成。

5. 下图是东湖公园内的一个赏鱼池。



鱼池直径40米，中间圆形假山直径4米。

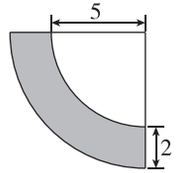
(1)池中的水面面积是多少平方米？

(2)在这个鱼池的周围有一条 1 米宽的小路，给这条小路铺上地砖，至少要多少平方米的地砖？

(3)如果铺每平方米地砖的成本为 40 元，那么铺完这条小路的成本至少是多少元？

拓展运用

6. 在广场的一角有一个$\frac{1}{4}$圆花台，花台外又铺了 2m 宽的草坪。如果花台的半径是 5m，草坪的面积是多少平方米？



整理与复习

基础训练

1. 填空。

(1)用圆规画圆，(　　)决定圆的位置，(　　)决定圆的大小。画一个直径 6cm 的圆，圆规两脚间的距离是(　　)cm，这个圆的半径是(　　)cm，周长是(　　)cm，面积是(　　)cm^2。

(2)一个圆的周长是 9.42dm，这个圆的面积是(　　)dm^2。

(3)一个时钟的分针长 3cm，分针尖端 1 时走(　　)cm。

(4)两个半径不等的同心圆，内圆半径是 2cm，外圆半径是 3cm，圆环面积是(　　)。

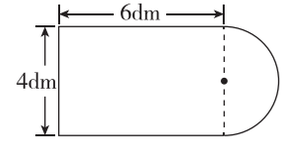
(5)一个正方形和一个圆，周长都是 6.28dm，正方形的面积是(　　)dm^2，圆的面积是(　　)dm^2。

(6)游乐园里的圆形旋转木马的半径是 5m，如果每隔 1.57m 装一个旋转木马，能装(　　)个旋转木马。

2. 完成下表。

半径(m)	直径(m)	周长(m)	面积(m^2)
0.9			
	14		
		15.7	

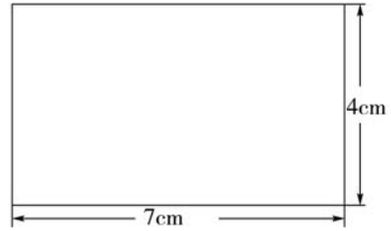
3. 求下面图形的周长和面积。



4. 如图，有一个脸盆，盆口的直径是 40cm，盆口的周长是多少厘米？如果将其倒扣在桌面上，那么桌面被盖住的面积是多少平方厘米？



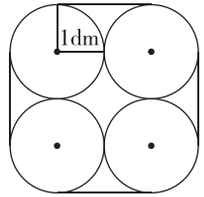
5. (1)你能在下图的长方形中间画一个面积最大的圆吗？试一试。



(2)剪去最大的圆，剩下部分的面积是多少？

拓展运用

6. 如图，用一根铁丝将四根半径 1dm 的管子紧紧捆住(接头处不计)，至少需要铁丝多少分米？



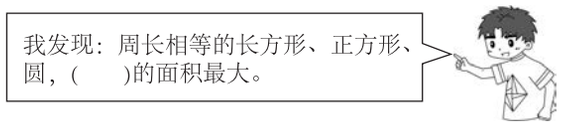
综合与实践：读故事　学数学

基础训练

1. (1)用一根 12.56 米的长绳围成一个长 5 米的长方形，长方形的面积是多少平方米？

(2)用一根 12.56 米的长绳围成一个正方形，这个正方形的面积是多少平方米？

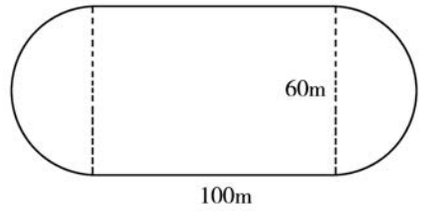
(3)用一根 12.56 米的长绳围成一个圆，这个圆的面积是多少平方米？



2. 狄多公主得到的那张犍牛皮能变成 18840 米长的牛皮条，如果用这根长牛皮条圈成一个圆，可以圈得多少公顷土地？

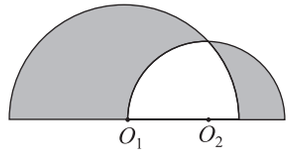
3. 狄多公主得到的那张犍牛皮能变成 18840 米长的牛皮条，聪明的狄多公主在海边利用海岸线圈出一个半圆，可以圈得多少公顷土地？

4. 学校运动场(如图)两端为半圆形，中间为长方形，这个运动场的周长和面积各是多少？



拓展运用

5. 将半径 3 厘米和 2 厘米的两个半圆按如图放置，求阴影部分的周长是多少厘米。



第二单元检测

1. 填空。

(1)两端都在圆上的线段，(　　)是最长的一条。

(2)圆的对称轴有(　　)条，长方形的对称轴有(　　)条。

(3)圆的半径是2cm，它的直径是(　　)cm，它的周长是(　　)cm，它的面积是(　　)cm^2。

(4)用圆规画一个直径是36cm的圆，圆规两脚间的距离应是(　　)cm。画周长是9.42dm的圆，圆规两脚间的距离应是(　　)dm。

(5)一个直径是4dm的半圆形铁皮，周长是(　　)dm，面积是(　　)dm^2。

(6)一个圆环的外圆直径是10cm，内圆直径是8cm，它的面积是(　　)cm^2。

(7)在一个长8cm、宽6cm的长方形内画一个最大的圆，这个圆的半径是(　　)cm。

(8)将一个直径是4dm的圆转化成一个近似的平行四边形，这个平行四边形的周长是(　　)dm，面积是(　　)dm^2。

(9)用一根12.56dm的铁丝弯成一个圆形铁环，铁环的直径是(　　)dm，面积是(　　)dm^2。

(10)两根铁丝长都为6.28dm，用它们分别围成一个正方形和一个圆，其中(　　)的面积大些，大(　　)dm^2。

2. 判断。(对的画"√"，错的画"×"。)

(1)圆的半径越长，这个圆就越大。　　(　　)

(2)半圆是轴对称图形，对称轴只有一条。　　(　　)

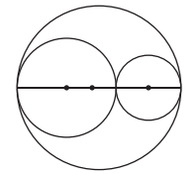
(3)两个圆的面积相等，它们的周长也相等。　　(　　)

(4)直径一定是半径的2倍。　　(　　)

(5)画一个周长是18.84cm的圆，圆规的两脚尖在直尺上应取3cm的距离。　　(　　)

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)右图中，三个圆的圆心在一条直线上，那么大圆的周长(　　)两个小圆的周长之和。



①大于　　②等于　　③小于

(2)一个圆环，大圆半径是2dm，小圆半径是1dm，圆环的面积是(　　)。

①3.14dm^2　　②9.42dm^2　　③12.56dm^2

(3)下列图形中，只有四条对称轴的是(　　)。

①长方形　　②等腰三角形

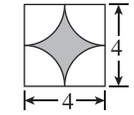
③正方形　　④圆

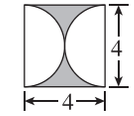
(4)用4根同样长的铁丝分别围成平行四边形、长方形、正方形和圆，其中面积最大的是(　　)。

①平行四边形　　②正方形

③长方形　　④圆

(5)右面两个图形中阴影部分周长和面积的大小关系是(　　)。





①周长相等，面积不相等

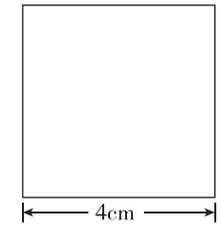
②周长和面积都相等

③周长不相等，面积相等

④周长和面积都不相等

4. 在下面的正方形里画一个最大的圆，用字母标明圆心、半径、直径，并完成有关计算。

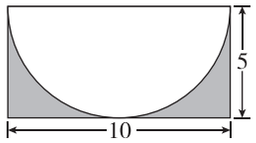
(1)求出所画圆的周长和面积。



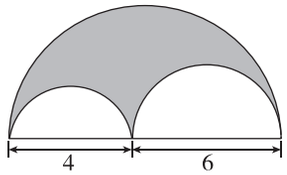
(2)求出圆的面积占正方形面积的几分之几?

5. 求下面图形阴影部分的周长和面积。（单位：cm）

（1）



（2）



6. 问题解决。

（1）某钟表的分针长 10 厘米。

①从 1 时到 2 时，分针针尖走过了多少厘米？



②从 1 时到 2 时，分针扫过的面积是多少平方厘米？

（2）一辆汽车的轮胎直径是 0.8m，如果车轮每分转 500 圈，4 分后，汽车前进了多少米？



（3）杂技演员表演独轮车走钢丝，车轮直径是 50cm，走过 23.55m 长的钢丝，车轮要转动多少圈？

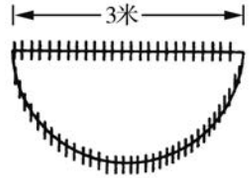


（4）在一个周长是 31.4m 的圆形花圃边沿修一条宽 1m 的环形小路，这条小路的面积是多少平方米？

（5）已知一个圆与一个正方形的周长相等，正方形的边长是 157cm，圆的半径是多少厘米？

（6）刘大爷用篱笆围一个半圆形菜园。

①篱笆长多少米？



②菜园的面积是多少平方米？

参考答案

一、分数乘法

1. 分数乘法

第一课时

1. (1)1　1　1　1　$\frac{3}{8}$　(2)$\frac{2}{7}\times3$　$\frac{6}{7}$　(3)2　$\frac{4}{5}$　(4)2　$\frac{14}{9}$　(5)$\frac{1}{4}$　$\frac{1}{4}$　$\frac{1}{4}$　$\frac{3}{4}$　$\frac{1}{4}$　3　$\frac{3}{4}$　(6)分子　整数　不变　约分　约分

2. $\frac{5}{6}$　$\frac{15}{2}$　12　$\frac{3}{2}$　$\frac{10}{3}$　$\frac{1}{3}$　$\frac{5}{3}$　$\frac{8}{3}$　$\frac{10}{3}$　$\frac{19}{3}$

3. (1)$\frac{16}{3}$吨　(2)16 毫米　80 毫米　(3)①$\frac{1}{5}$吨　②$\frac{1}{5}$　(4)$\frac{2}{3}$米　**4.** 2　$\frac{5}{48}\times2\times2\times2=\frac{5}{6}$

第二课时

1. (1)乘　(2)$\frac{3}{4}$　$\frac{3}{4}$　$\frac{3}{4}$　(3)乘　(4)6　$\frac{3}{8}$　$\frac{3}{8}$　6

2. (1)√　(2)×　(3)√　(4)×

3. (1)$\frac{3}{5}\times4=\frac{12}{5}$(kg)　(2)$120\times\frac{5}{6}=100$(千米)

4. (1)162 桶　45 桶　(2)数学组:8 名　合唱组:32 名　(3)$\frac{200}{3}$千米　**5.** 第一根剪去的部分长。

第三课时

1. (1)$\frac{4\times1}{5\times3}$　$\frac{4}{15}$　(2)$\frac{4\times5}{7\times8}$　$\frac{5}{14}$　(3)分子　分母　约分

2. 略　**3.** $\frac{4}{25}$　$\frac{2}{9}$　$\frac{2}{9}$　$\frac{4}{21}$　$\frac{16}{3}$　$\frac{1}{30}$

4. ＜　＞　＝　＜

5. (1)$\frac{1}{6}$千米　$\frac{1}{9}$千米　(2)①$\frac{12}{5}$米　②$\frac{9}{25}$平方米　(3)$\frac{1}{10}$立方米　**6.** $\frac{8}{9}\times\frac{2}{3}$　$\frac{1}{5}\times4$

2. 问题解决

第一课时

1. (1)5　2　30　(2)80　$\frac{3}{5}$　$80\times\frac{3}{5}$

2. (1)$1500\times\frac{5}{6}=1250$(米)　(2)$48\times\frac{3}{4}=36$(只)

3. (1)$176\times\frac{1}{8}=22$(cm)　(2)$813\times\frac{34}{271}=102$(厘米)　(3)$90\times\frac{8}{9}=80$(万元)　(4)$9200\times\frac{1}{4}=2300$($m^3$)　(5)淘淘:$52\times\frac{1}{13}=4$(千克)　依依:$48\times\frac{1}{13}=\frac{48}{13}$(千克)　壮壮:$56\times\frac{1}{13}=\frac{56}{13}$(千克)

4. $50-50\times\frac{1}{10}\times2=40$(根)

第二课时

1. (1)50　10　(2)50　$\frac{125}{4}$　(3)40

2. $300\times\frac{4}{5}\times\frac{2}{4}=120$(棵)

3. (1)$1000\times\frac{4}{5}\times\frac{3}{10}=240$(万元)　(2)$840\times\frac{3}{8}\times\frac{4}{5}=252$(千克)　(3)$900\times\frac{2}{9}\times\frac{4}{5}=160$(本)　(4)$180\times\frac{5}{6}\times\frac{4}{5}=120$(天)

4. $9\times\frac{1}{6}+9\times\frac{1}{6}\times\frac{1}{3}=2$(kg)　$9-2=7$(kg)

第三课时

1. (1)64　(2)76　(3)96　(4)236　(5)59

2. $45\times\frac{4}{5}=36$(元)　**3.** $(3000+750)\times\frac{7}{10}=2625$(元)

4. $(36+24)\times\frac{5}{6}=50$(元)　够。

5. $(180+80)\times\frac{3}{5}=156$(元)　$180+80-156=104$(元)

6. 甲超市:$56\times5=280$(元)　$280\times\frac{4}{5}=224$(元)　乙超市:$56\times5\times\frac{17}{20}=238$(元)　去甲超市买合适。

第四课时

1. (1)$100\times\frac{2}{5}=40$(页)　(2)$32\times\frac{3}{4}\times\frac{2}{3}=16$(个)

2. $\frac{3}{2}\times\frac{2}{3}\times\frac{1}{2}=\frac{1}{2}$(千克)　**3.** $48\times\frac{15}{16}\times\frac{10}{9}=50$(人)

4. $1156\times\frac{16}{17}+489=1577$(米)　**5.** $468\times\frac{47}{52}-18=405$(米)

6. 甲:加料:$54\times\frac{1}{6}=9$(个)　做检验:$54\times\frac{1}{9}=6$(个)　运材料:$54\times\frac{13}{18}=39$(个)　乙:加料:$64\times\frac{1}{8}=8$(个)　做检验:$64\times\frac{3}{16}=12$(个)　运材料:$64\times\frac{11}{16}=44$(个)

7. (1)$1-\frac{2}{3}=\frac{1}{3}$(吨)　$1\times\left(1-\frac{2}{3}\right)=\frac{1}{3}$(吨)　$\frac{1}{3}=\frac{1}{3}$　两堆剩下的同样重。

(2)$\frac{3}{4}-\frac{2}{3}=\frac{1}{12}$(吨)　$\frac{3}{4}\times\left(1-\frac{2}{3}\right)=\frac{1}{4}$(吨)　$\frac{1}{4}>\frac{1}{12}$　第二堆剩下的重。

(3)$6-\frac{2}{3}=5\frac{1}{3}$(吨)　$6\times\left(1-\frac{2}{3}\right)=2$(吨)　$5\frac{1}{3}>2$　第一堆剩下的重。

第一单元检测

1. (1)分子　分母　(2)$\frac{3}{23}$　$\frac{12}{23}$　(3)250　28　(4)$\frac{6}{7}$　$\frac{1}{7}$　$\frac{6}{7}$　(5)$\frac{1}{4}$　$\frac{4}{5}$　(6)$\frac{7}{2}$　(7)$\frac{2}{3}$　8　(8)＜　＝　＜　＜　＞　＞

2. (1)√　(2)√　(3)√　(4)×　(5)×

3. (1)①　(2)③　(3)②　(4)③　(5)②

4. $\frac{7}{4}$　$\frac{3}{5}$　16　0　$\frac{1}{8}$　$\frac{5}{6}$　$\frac{3}{7}$　$\frac{15}{2}$　$\frac{2}{27}$　$\frac{1}{12}$

5. $\frac{1}{4}$　32　8　9　$\frac{2}{15}$　$\frac{5}{18}$　**6.** 略

7. (1)$5\times\frac{5}{8}=\frac{25}{8}$(kg)　(2)$80\times\frac{3}{4}=60$(吨)

8. (1)$\frac{9}{2}$米　(2)40 人　(3)$\frac{9}{50}$千克　(4)150 厘米　(5)2280 元　(6)$20000\times(\frac{3}{5}+\frac{3}{5}-1)=4000$(道)

二、圆

1. 圆的认识

第一课时

1. (1)半径　r　直径　d　(2)无数　无数　(3)2 倍　(4)30　15　**2.** 8　0.9　6.8　2　3

3. 略　**4.** 5　10　25　250　**5.** 略

6. $1\times2=2$(分米)　$(8\div2)\times(6\div2)=12$(个)

第二课时

1. (1)弧　(2)扇形　圆心角　(3)①3cm　6cm　②2.5cm　5cm　5cm　10cm

2. ①④　**3.** ②④⑤⑥　**4～7.** 略

2. 圆的周长

第一课时

1. (1)直径　圆周率　π　无限不循环　3.14　(2)$2\pi r$　πd　(3)$\frac{C}{\pi}$　$\frac{C}{2\pi}$　(4)3.14　6.28　9.42　12.56　15.7　18.84　21.98　25.12　28.26

2. (1)×　(2)√　(3)×　(4)√

3. $2\times3.14\times6=37.68$(dm)　$3.14\times4=12.56$(cm)

4. $3.14\times60=188.4$(厘米)

5. $2\times3.14\times8=50.24$(厘米)

6. $2\times3.14\times6=37.68$(厘米)

7. $3.14\times40\times15=1884$(米)

8. (1)$3.14\times12\div2+12=30.84$(cm)　(2)$3.14\times50+130\times2=417$(m)

第二课时

1. (1)3　(2)4　8　(3)3　(4)20　(5)12.56

2. (1)③　(2)①　(3)②

3. (1)$d=16$ 厘米　$r=8$ 厘米　(2)$d=12$ 厘米　$r=6$ 厘米

4. $125.6\div3.14=40$(厘米)

5. $50.24\div20\div3.14\div2=0.4$(米)

6. $222.94\div(3.14\times71\div100)=100$(周)

7. $3.14\times(12+0.5\times2)=40.82$(米)

8. 两条路一样近。

3. 圆的面积

第一课时

1. (1)一半　半径　长　宽　πr^2　(2)31.4　78.5　(3)314　(4)周长　半径　$2\pi r$　$2r$　πr^2

2. (1)$3.14\times8^2=200.96$(cm^2)　(2)$3.14\times(5\div2)^2=19.625$($dm^2$)

3. (1)画图略　$3.14\times(0.4\times3)^2=4.5216$($cm^2$)　(2)画图略　$3.14\times(0.4\times5\div2)^2=3.14$($cm^2$)

4. $3.14\times(16\div2)^2=200.96$($cm^2$)

5. $3.14\times(10\div2)^2=78.5$(平方米)

6. $\frac{3}{4}\times3.14\times30^2+\frac{1}{4}\times3.14\times20^2+\frac{1}{4}\times3.14\times10^2=2512$(平方米)

7. $3.14\times300\times\frac{3}{4}=706.5$(平方米)

第二课时

1. (1)46.26　127.17　(2)3　28.26　(3)176.625

2. (1)×　(2)√　(3)√　(4)×

3. 10　31.4　78.5;3　18.84　28.26;1　2　3.14

4. (1)$3.14\times[(10\div2)^2-(6\div2)^2]=50.24$($cm^2$)　(2)$3.14\times(8\div2)^2-8\times8\div2=18.24$($cm^2$)

5. $80\div4\div2=10$(厘米)　$3.14\times10^2=314$(平方厘米)

6. $25.12\div3.14\div2=4$(米)　$3.14\times4^2=50.24$(平方米)

7. $1.256\div3.14\div2=0.2$(米)　$3.14\times0.2^2=0.1256$(平方米)

8. 圆:$62.8\div3.14\div2=10$(cm)　$3.14\times10^2=314$(cm^2)　正方形:$62.8\div4=15.7$(cm)　$15.7\times15.7=246.49$(cm^2)

9. $12.56\div3.14\div2=2$(cm)　$3.14\times2=6.28$(cm)　$(6.28+2)\times2=16.56$(cm)

第三课时

1. 100　121　144　169　196　225　256　289　324　361　0.01　0.09

2. (1)③　(2)②　(3)②　(4)③

3. (1)$3.14\times(4\div2)^2\div2+4\times2=14.28$($m^2$)　(2)$3.14\times3^2\div2+3\times(3\times2)\div2=23.13$($cm^2$)

4. $3.14\times(1\div2)^2\div2+1.2\times1=1.5925$(平方米)

5. $18.84\div3.14=6$(米)　$3.14\times6^2\div2=56.52$(平方米)

6. (1)$3.14\times25+25\times2=128.5$(米)　(2)$3.14\times(25\div2)^2+25\times25=1115.625$(平方米)

7. $50.24\div3.14\div2=8$(m)　$3.14\times8^2\times\frac{1}{8}=25.12$(平方米)

第四课时

1. $3.14\times6^2\div2-3.14\times(6\div2)^2=28.26$($cm^2$)　$3\times2-3.14\times(2\div2)^2\div2=4.43$($dm^2$)　$3.14\times(8^2-6^2)=87.92$($m^2$)　$3.14\times4^2-3.14\times(4\div2)^2=37.68$($cm^2$)

2. 周长:$3\times3\times4\div2+4\times5=38$(dm)　面积:$3\times(3\times4\div2)^2\div2-4\times4=38$($dm^2$)

3. $(1\times2)^2-3.14\times1^2=0.86$($m^2$)　$3.14\times1^2-(1\times2)\times(1\times2)\div2=1.14$($m^2$)

4. $3.14\times(10\div2)^2\times2=157$($cm^2$)

5. (1)$3.14\times[(40\div2)^2-(4\div2)^2]=1243.44$(平方米)
(2)$40\div2=20$(米)　$20+1=21$(米)
$3.14\times(21^2-20^2)=128.74$(平方米)
(3)$128.74\times40=5149.6$(元)
6. $3.14\times[(5+2)^2-5^2]\div4=18.84(m^2)$

整理与复习

1. (1)圆心　半径　3　3　18.84　28.26　(2)7.065
(3)18.84　(4)15.7cm^2　(5)2.4649　3.14　(6)20
2. 1.8　5.652　2.5434;7　43.96　153.86;2.5　5　19.625
3. $3.14\times4\div2+6\times2+4=22.28(dm)$
$3.14\times(4\div2)^2\div2+6\times4=30.28(dm^2)$
4. $3.14\times40=125.6(cm)$
$3.14\times(40\div2)^2=1256(cm^2)$
5. (1)略　(2)$7\times4-3.14\times(4\div2)^2=15.44(cm^2)$
6. $1\times2\times4+1\times2\times3.14=14.28(dm)$

综合与实践:读故事　学数学

1. (1)$12.56\div2-5=1.28$(米)
$5\times1.28=6.4$(平方米)
(2)$12.56\div4=3.14$(米)
$3.14\times3.14=9.8596$(平方米)
(3)$12.56\div3.14\div2=2$(米)
$3.14\times2^2=12.56$(平方米)　圆
2. $18840\div3.14\div2=3000$(米)
$3.14\times3000^2=28260000$(平方米)
28260000平方米$=2826$公顷
3. $18840\times2\div3.14\div2=6000$(米)
$3.14\times6000^2\div2=56520000$(平方米)
56520000平方米$=5652$公顷
4. 周长:$3.14\times60+100\times2=388.4$(m)
面积:$3.14\times(60\div2)^2+100\times60=8826(m^2)$
5. 提示:阴影部分的周长是由大圆周长的一半、小圆周长的一半、大圆半径及小圆直径与大圆半径的差,四个部分组成的。
$3.14\times3+3.14\times2+3+(2\times2-3)=19.7$(厘米)

第二单元检测

1. (1)直径　(2)无数　2　(3)4　12.56　12.56
(4)18　1.5　(5)10.28　6.28　(6)28.26　(7)3
(8)16.56　12.56　(9)4　12.56　(10)圆　0.6751
2. (1)√　(2)√　(3)√　(4)×　(5)√
3. (1)②　(2)②　(3)③　(4)④　(5)③
4. 画图略
(1)周长:$3.14\times4=12.56$(cm)
面积:$3.14\times(4\div2)^2=12.56(cm^2)$
(2)$[3.14\times(4\div2)^2]\div4^2=\frac{157}{200}$
5. (1)周长:$3.14\times5+10+5\times2=35.7$(cm)
面积:$10\times5-3.14\times5^2\div2=10.75(cm^2)$
(2)周长:$3.14\times(4+6)=31.4$(cm)
面积:$3.14\times[(4+6)\div2]^2\div2-3.14\times(4\div2)^2\div2-3.14\times(6\div2)^2\div2=18.84(cm^2)$
6. (1)①$2\times3.14\times10=62.8$(厘米)
②$3.14\times10^2=314$(平方厘米)
(2)$3.14\times0.8\times500\times4=5024$(m)
(3)$23.55\div(3.14\times50\div100)=15$(圈)
(4)$31.4\div3.14\div2=5$(m)
$3.14\times[(5+1)^2-5^2]=34.54(m^2)$
(5)$157\times4\div3.14\div2=100$(cm)
(6)①$3.14\times3\div2+3=7.71$(米)
②$3.14\times(3\div2)^2\div2=3.5325$(平方米)

三、分数除法

1. 分数除法

第一课时

1. (1)1　(2)$\frac{8}{5}$　$\frac{1}{7}$　(3)$\frac{7}{3}$　$\frac{5}{2}$
(4)$\frac{5}{2}$　$\frac{25}{3}$　$\frac{9}{2}$　$\frac{5}{18}$　$\frac{1}{2}$　2(___处答案不唯一)
(5)$\frac{1}{4}$　$\frac{1}{2}$　(6)1　$3\frac{1}{3}$　(7)=　>
2. (1)×　(2)×　(3)×　(4)√
3. (1)③　(2)②　(3)②　(4)①　(5)③
4. $\frac{7}{9}$　$\frac{5}{6}$　**5.** (1)$\frac{1}{40}$　(2)56　(3)$\frac{9}{2}$　**6.** 9

第二课时

1. (1)6　$\frac{2}{7}$　(2)3　$\frac{1}{3}$　$\frac{4}{27}$　(3)$\frac{1}{2}$　$\frac{2}{9}$　(4)$\frac{1}{6}$　$\frac{2}{21}$
2. $\frac{2}{15}$　$\frac{1}{5}$　$\frac{5}{21}$;$\frac{1}{36}$　$\frac{1}{32}$　$\frac{2}{19}$
3. $\frac{1}{7}$　$\frac{9}{7}$;$\frac{50}{9}$　$\frac{1}{18}$;$\frac{5}{42}$　$\frac{35}{6}$;$\frac{49}{4}$　$\frac{1}{16}$
4. $\frac{4}{5}\div6=\frac{2}{15}$(m)　**5.** $\frac{8}{9}\div4=\frac{2}{9}$(m)
6. $\frac{4}{5}\div8=\frac{1}{10}$(kg)　**7.** $\frac{5}{8}\div(4+1)=\frac{1}{8}$(m)

第三课时

1. $\frac{1}{7}$　$\frac{3}{16}$　$\frac{3}{70}$　$\frac{1}{18}$　$\frac{2}{33}$　$\frac{2}{45}$
2. $x=\frac{7}{80}$　$x=\frac{1}{20}$　$x=\frac{1}{36}$　$x=\frac{5}{64}$
3. <　>　>　=
4. (1)$\frac{1}{12}$升　(2)$\frac{1}{11}$m　(3)2500个
(4)①$\frac{9}{20}$千米　$\frac{13}{10}$千米　②312千米
5. 11　7　9

第四课时

1. (1)200　800　(2)×　$\frac{7}{4}$　42　(3)×　$\frac{10}{3}$
$\frac{5}{3}$　**2.** 20　72　36　$\frac{3}{2}$　$\frac{1}{6}$　$\frac{4}{3}$　$\frac{1}{64}$　$\frac{1}{6}$
3. 略　**4.** 80袋　**5.** $\frac{25}{8}$m　**6.** 15个　12朵
7. $\frac{8}{9}\div4\div4=\frac{1}{18}$

第五课时

1. $\frac{1}{2}$　$\frac{1}{7}$　6　$\frac{1}{16}$　3　$\frac{3}{2}$　1　$\frac{5}{4}$
2. (1)√　(2)×　(3)×　(4)×
3. 4　$\frac{49}{64}$　12　$\frac{16}{7}$　$\frac{3}{2}$　$\frac{2}{9}$　小于　大于
4. $x=\frac{1}{12}$　$x=\frac{5}{8}$　$x=\frac{7}{6}$　$x=\frac{5}{21}$
5. $120\div\frac{3}{5}=200$(袋)　**6.** $\frac{5}{4}\div\frac{2}{5}=\frac{25}{8}$(千米)
7. $1\div\frac{7}{2}=\frac{2}{7}$

第六课时

1. $\frac{1}{3}$　45　$\frac{1}{26}$　1　45　$\frac{6}{5}$　**2.** <　>　<　<
3. 4瓶　**4.** $\frac{14}{25}$吨　**5.** 2232元　**6.** $\frac{1}{25}$吨　**7.** 30个
8. $b>c>a$

2. 问题解决

第一课时

1. (1)爸爸　小华　(2)全班总人数　男生人数
(3)这本书的页数　已读的页数
2. $x=10$　$x=14$　$x=650$　$x=120$
3. 980棵　**4.** 880m　**5.** (1)90朵　(2)60朵
6. 128m　**7.** 70千米

第二课时

1. $\frac{1}{26}$　$\frac{8}{15}$　18　$\frac{4}{3}$　$2\frac{2}{11}$　$\frac{3}{16}$　$\frac{4}{7}$　$\frac{4}{5}$
2. 240kg　**3.** $30\times\frac{4}{5}=24$(kg)
4. 900峰　**5.** 40万吨　**6.** 4km
7. $(12\div\frac{2}{3}+12)\times\frac{1}{5}=6$(人)

第三课时

1. 9　$\frac{25}{6}$　$\frac{1}{9}$　$\frac{2}{3}$　$\frac{2}{3}$　$\frac{3}{25}$　**2.** $x=12$　$x=\frac{27}{2}$
3. $\frac{8}{15}$克　**4.** $72\div\frac{3}{5}\times\frac{21}{2}=1260$(千米)
5. (1)$\frac{4}{5}\div\frac{1}{20}=16$(千米)　(2)$\frac{1}{20}\div\frac{4}{5}=\frac{1}{16}$(时)
6. 128人　**7.** 2500元　**8.** $\frac{3}{10}\div\frac{4}{5}\div\frac{3}{4}=\frac{1}{2}$(m)
9. $24-24\div\frac{4}{5}\times\frac{2}{3}=4$(个)

第四课时

1. $\frac{1}{2}$　$\frac{4}{5}$　$\frac{5}{4}$　$\frac{3}{5}$
2. 200千克　**3.** 880人　**4.** 350株
5. (1)$160\times\frac{1}{8}=20$(cm)　(2)180cm
6. 文学书有多少本?(答案不唯一)
解:设文学书有x本。
$\frac{4}{5}x=1800\times\frac{16}{15}$　$x=2400$
7. $(3\div\frac{1}{2}+3)\div\frac{1}{2}=18$(块)

3. 探索规律

1. 略
2. (1)$\frac{1}{108}$　$\frac{1}{1944}$　(2)$\frac{1}{20}$　$\frac{1}{40}$　(3)$\frac{7}{2}$　$\frac{11}{2}$
(4)$\frac{81}{32}$　$\frac{243}{64}$
3. 略　**4.** $\frac{7}{8}$　$\frac{9}{8}$　$36\frac{8}{9}$
5. (1)1　$\frac{1}{6}$　$\frac{1}{12}$　$\frac{1}{2}$　$\frac{1}{6}$
(2)$\frac{8}{9}$　$\frac{2}{5}$　$\frac{32}{135}$　$\frac{16}{27}$　$\frac{2}{5}$

整理与复习

1. (1)×　(2)√　(3)×　(4)×
2. $\frac{1}{12}$　14　$\frac{3}{4}$　$\frac{5}{4}$　$\frac{2}{5}$　$\frac{4}{3}$
3. $\frac{1}{20}$千克　**4.** 32块　**5.** (1)120千克　(2)260千克
6. 25人　**7.** 略　**8.** $2\div\frac{1}{5}\times\frac{1}{4}\times6=15$(元)

第三单元检测

1. (1)9　2　(2)$\frac{a}{b}$　$\frac{b}{a}$　(3)$\frac{2}{3}$　$\frac{32}{27}$　(4)54
(5)$\frac{3}{5}$　(6)=　<　<　>　(7)$\frac{7}{2}$　$\frac{2}{7}$　(8)144
2. (1)√　(2)×　(3)×　(4)×
3. (1)②　(2)③　(3)①　(4)③
4. (1)$\frac{24}{49}$　$\frac{4}{3}$　3　$\frac{5}{4}$　$\frac{1}{12}$　$\frac{3}{5}$　$\frac{4}{25}$　9
(2)$\frac{3}{2}$　$\frac{5}{4}$　$\frac{1}{9}$　4　$\frac{25}{128}$　$\frac{1}{5}$
(3)$x=\frac{2}{3}$　$x=\frac{3}{20}$　$x=\frac{7}{6}$　$x=\frac{19}{40}$
5. (1)40克　(2)275人　(3)750人
(4)672千米　(5)90个　(6)54千克

四、比和按比例分配

1. 比的意义和性质

第一课时

1. (1)相除　(2)13　16　13　16　$\frac{13}{16}$
(3)①5∶8　$\frac{5}{8}$　②250∶480　$\frac{25}{48}$　③50∶60　$\frac{5}{6}$
④5∶8　$\frac{5}{8}$　(4)略
2. (1)√　(2)×　(3)×　(4)√　(5)√
3. $\frac{5}{12}$　3　36　3
4. 第②杯水最咸,第①杯水最淡。　**5.** 6∶7

第二课时

1. (1)乘　除以　(2)除以3　(3)16　15　35
(4)50∶8000　1∶160　1∶161　$\frac{1}{161}$
(5)2∶1　2　(6)12∶35
2. (1)30∶18=5∶3　(2)160∶340=8∶17
(3)20∶15=4∶3(答案不唯一)
3. 15∶8　9∶4　3∶4　18∶35　7∶20　2∶27

同步作业类

六年级数学上 最新修订

主编 万志勇

黄冈小状元作业本





龙門書局 龙门品牌 · 学子至爱 www.longmenshuju.com

班级_____ 姓名_____ 学号_____

XS

三、分数除法

1. 分数除法

第一课时　倒数的认识

基础训练

1. 填空。

(1)乘积是(　　)的两个数互为倒数。

(2)$\frac{5}{8}$与(　　)互为倒数;7 与(　　)互为倒数。

(3)$\frac{3}{7}$的倒数是(　　);0.4 的倒数是(　　)。

(4)$\frac{2}{5}\times$(　　)=$\frac{3}{25}\times$(　　)=$\frac{2}{9}\times$(　　)=(　　)×$\frac{18}{5}$=(　　)×(　　)=1

(5)最小合数的倒数是(　　),(　　)的倒数是最小的质数。

(6)$\frac{1}{3}$与它的倒数的积是(　　),和是(　　)。

(7)在◯里填“>”“<”或“=”。

$9\div3$◯$9\times\frac{1}{3}$　　$\frac{14}{15}\times\frac{15}{14}$◯$\frac{14}{15}$

2. 判断。(对的画“√”,错的画“×”。)

(1)1 的倒数是 1,0 的倒数是 0。　　(　　)

(2)$\frac{4}{5}\times\frac{5}{4}$=1,所以$\frac{4}{5}$是倒数,$\frac{5}{4}$也是倒数。(　　)

(3)真分数的倒数一定大于 1,假分数的倒数一定小于 1。　　(　　)

(4)因为 0.125×8=1,所以 0.125 和 8 互为倒数。(　　)

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)下面互为倒数的一组是(　　)。

①$\frac{1}{3}$和 1　　②0.2 和$\frac{1}{5}$　　③$\frac{4}{9}$和$\frac{9}{4}$

(2)既不是质数,又不是合数的整数的倒数是(　　)。

①0　　②1　　③$\frac{1}{2}$

(3)$\frac{a}{15}$的倒数是$\frac{15}{4}$,a 是(　　)。

①1　　②4　　③15

(4)一个数的倒数比它本身小,那么这个数(　　)。

①大于 1　　②小于 1　　③等于 1

(5)已知$\frac{1}{6}x=\frac{1}{8}y$($x$、$y$ 均不为 0),那么 x(　　)y

①大于　　②等于　　③小于

4. 下面两个平行四边形的面积都是 1m²,写出它们高的长度。



5. 已知 a、b 互为倒数,请写出下面各式的结果。

(1)$\frac{a}{5}\times\frac{b}{8}$=(　　)

(2)$\frac{7}{a}\times\frac{8}{b}$=(　　)

(3)$\frac{a}{3}\times\frac{b}{4}\times\frac{6}{a}\times\frac{9}{b}$=(　　)

拓展运用

6. 五个连续奇数和的倒数是$\frac{1}{25}$,这五个奇数中最大的奇数是多少?

1. 分数除法

第二课时　分数除以整数(1)

基础训练

1. 填一填。

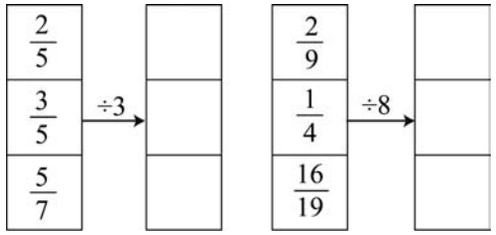
(1)$\frac{6}{7}\div3$，就是把(　　)个$\frac{1}{7}$平均分成3份，每份是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

(2)$\frac{4}{9}\div3$，就是把$\frac{4}{9}$平均分成(　　)份，取1份，也就是求$\frac{4}{9}$的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，结果是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

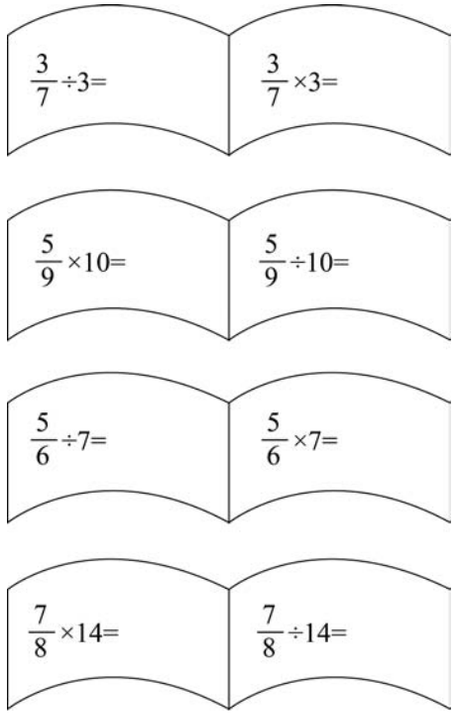
(3)$\frac{4}{9}\div2=\frac{4}{9}\times\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

(4)$\frac{4}{7}\div6=\frac{4}{7}\times\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

2. 算一算。



3. 计算。



4. 这只蜗牛平均每分爬行多少米？



5. 把$\frac{8}{9}$m长的彩带平均分成4段，每段长多少米？

6. 平均一个鸭蛋重多少千克？



拓展运用

7. 把一段长$\frac{5}{8}$m的钢管锯成若干个相等的小段，一共锯了4次，平均每段钢管长多少米？

1. 分数除法

第三课时　分数除以整数(2)

基础训练

1. 计算。

$\frac{6}{7}\div6=$　　$\frac{15}{16}\div5=$

$\frac{33}{35}\div22=$　　$\frac{7}{9}\div14=$

$\frac{14}{11}\div21=$　　$\frac{4}{9}\div10=$

2. 解方程。

$4x=\frac{7}{20}$　　$12x=\frac{3}{5}$

$30x=\frac{5}{6}$　　$8x=\frac{5}{8}$

3. 在◯里填“>”“<”或“=”。

$\frac{3}{7}\div3\bigcirc\frac{3}{7}$　　$\frac{2}{9}\times2\bigcirc\frac{2}{9}$

$\frac{1}{5}\times3\bigcirc\frac{1}{5}\div3$　　$\frac{4}{13}\div1\bigcirc\frac{4}{13}\times1$

4. 问题解决。

(1)一辆汽车行 10 千米耗汽油$\frac{5}{6}$升，平均每千米耗汽油多少升？

(2)正方形的周长是$\frac{4}{11}$m，它的边长是多少米？

(3)平均每时打多少个字？



(4)一个修路队原来平均每天(8 时)修路$\frac{18}{5}$千米，由于采用了机器操作，平均每天修路$\frac{52}{5}$千米。

①这个修路队原来平均每时修路多少千米？采用机器操作后呢？

②采用机器操作后 1 个月(30 天)修路多少千米？

拓展运用

5. 在下面的□里填适当的整数。

$\frac{21}{11}\div3=\frac{7}{\square}$　　$\frac{9}{\square}\div2=\frac{\square}{14}$

1. 分数除法

第四课时　一个数除以分数(1)

基础训练

1. 填空。

(1)一辆货车$\frac{3}{4}$分行600米，那么$\frac{1}{4}$分行(　　)米，1分行(　　)米。

(2)$24\div\frac{4}{7}=24\bigcirc\frac{(\quad)}{(\quad)}=(\quad)$

(3)$\frac{1}{2}\div\frac{3}{10}=\frac{1}{2}\bigcirc\frac{(\quad)}{(\quad)}=(\quad)$

2. 计算。

$18\div\frac{9}{10}=$　　$32\div\frac{4}{9}=$

$30\div\frac{5}{6}=$　　$\frac{4}{3}\div\frac{8}{9}=$

$\frac{1}{7}\div\frac{6}{7}=$　　$\frac{8}{21}\div\frac{2}{7}=$

$\frac{1}{8}\div8=$　　$\frac{4}{9}\times\frac{3}{8}=$

3. 判断对错。对的画“√”，错的画“×”，并改正。

$\frac{2}{3}\div\frac{4}{9}$

$=\frac{2}{3}\times\frac{4}{9}$

$=\frac{8}{27}$　　(　　)

$\frac{3}{5}\div\frac{1}{3}$

$=\frac{3}{5}\div3$

$=\frac{1}{5}$　　(　　)

4. 把60千克花生米平均分装在若干个塑料袋里，可以装多少袋？



5. 一块平行四边形的木板面积是$\frac{5}{8}m^2$，高是$\frac{1}{5}$m。它的底是多少米？

6. 一张彩板可以折几个纸鹤？如果折花朵能折几朵？


$\frac{3}{10}m^2$


每个用纸$\frac{1}{50}m^2$


每朵用纸$\frac{1}{40}m^2$

拓展运用

7. 苹苹把一个数除以4，看成了乘4，结果她算出的答案是$\frac{8}{9}$，正确的答案应该是多少？

1. 分 数 除 法

第五课时　一个数除以分数(2)

基础训练

1. 口算。

$\frac{1}{4}\div\frac{1}{2}=$　　$\frac{1}{9}\div\frac{7}{9}=$

$1\div\frac{1}{6}=$　　$\frac{7}{8}\div14=$

$\frac{3}{7}\div\frac{1}{7}=$　　$\frac{9}{10}\div\frac{3}{5}=$

$\frac{1}{12}\times12=$　　$\frac{5}{6}\div\frac{2}{3}=$

2. 判断。(对的画“√”，错的画“×”。)

(1)分数除法的意义与整数除法的意义相同。(　　)

(2)$\frac{5}{6}\div5$ 与 $5\div\frac{5}{6}$ 的计算结果相同。(　　)

(3)一个数除以 4，相当于把这个数扩大到原来的 4 倍。(　　)

(4)一个数除以$\frac{3}{4}$，商一定大于这个数。(　　)

3. 先计算，再填一填。

$5\div\frac{5}{4}=$　　$\frac{7}{8}\div\frac{8}{7}=$

$6\div\frac{1}{2}=$　　$\frac{4}{7}\div\frac{1}{4}=$

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



在除法中，如果被除数不为0，当除数大于1时，商就(　　)被除数；当除数小于1时，商就(　　)被除数。

4. 解方程。

$3x=\frac{1}{4}$　　$\frac{4}{7}x=\frac{5}{14}$

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

5. 美洁洗涤用品店运进了 120kg 洗衣粉，每$\frac{3}{5}$kg 装一袋，一共可以装多少袋？

6. 星期六，龙一鸣到青少年宫参加活动，$\frac{2}{5}$时走了$\frac{5}{4}$千米，照这样的速度，他 1 时能走多少千米？

拓展运用

7. 壮壮计算一道分数除法计算题时，把被除数与除数弄颠倒了，得到的商是$\frac{7}{2}$，正确的商应是多少？

1. 分数除法

第六课时　分数混合运算

基础训练

1. 计算。

$\frac{10}{21}\div2\div\frac{5}{7}$　　$27\div\frac{9}{10}\div\frac{2}{3}$

$\frac{7}{12}\div14\times\frac{12}{13}$　　$\frac{5}{12}\div\frac{1}{3}\times\frac{4}{5}$

$\frac{3}{4}\times5\div\frac{1}{12}$　　$\frac{5}{14}\div\frac{4}{21}\times\frac{16}{25}$

2. 在◯里填“>”“<”或“=”。

$7\div\frac{7}{6}$◯$7\times\frac{7}{6}$　　$\frac{4}{9}\div\frac{2}{3}$◯$\frac{4}{9}\times\frac{2}{3}$

$\frac{7}{8}\times\frac{5}{7}$◯$\frac{7}{8}\div\frac{5}{7}$　　$\frac{1}{8}\div\frac{2}{5}$◯$\frac{1}{4}\div\frac{1}{5}$

3. 有$\frac{4}{5}$升的葡萄汁，每$\frac{1}{5}$升装 1 小瓶，可以装多少瓶？

4. 用$\frac{5}{8}$吨的玉米可以制成$\frac{7}{20}$吨淀粉。照这样计算，1 吨玉米可以制成多少吨淀粉？

5. 张阿姨买一件原价 2480 元的冰箱，应付多少元？



节日大酬宾，商场内电器一律按原价的$\frac{9}{10}$销售。

6. 食堂运来$\frac{4}{5}$吨煤，20 天烧完，平均每天烧多少吨煤？

7. 一卷彩带长 36m。



包装这样一个礼品盒需$\frac{3}{5}$m。





这卷彩带已经用了一半。

已经包装好多少个这样的礼品盒？

拓展运用

8. 如果 $a\div\frac{3}{4}=b\div\frac{6}{5}=c\div\frac{7}{7}$，并且 a,b,c 都不为 0，试比较 a,b,c 的大小。（将 a,b,c 按从大到小的顺序排列起来）

2. 问 题 解 决

第一课时　问题解决(1)

基础训练

1. 根据给出的信息，填写等量关系。

(1)小华的体重是爸爸体重的$\frac{4}{7}$。

(　　)的体重×$\frac{4}{7}$=(　　)的体重

(2)男生人数占全班总人数的$\frac{5}{8}$。

(　　)×$\frac{5}{8}$=(　　)

(3)已读的页数占这本书的$\frac{3}{4}$。

(　　)×$\frac{3}{4}$=(　　)

2. 解方程。

$\frac{4}{5}x=8$　　$\frac{6}{7}x=12$

$\frac{11}{13}x=550$　　$\frac{13}{20}x=78$

3. 一个果园有苹果树637棵，占果树总数的$\frac{13}{20}$。果园共有多少棵果树？

4. 天安门广场是世界上最大的广场，它的宽是500m，是长的$\frac{25}{44}$。它的长是多少米？

5. (1)手工小组的同学们做了60朵红花，是黄花朵数的$\frac{2}{3}$。黄花做了多少朵？

(2)手工小组的同学做了90朵黄花，红花朵数是黄花的$\frac{2}{3}$。红花做了多少朵？

6. 一捆电缆线，已经用去了40m，占这捆电缆线的$\frac{5}{16}$。这捆电缆线长多少米？

拓展运用

7. 修一条公路，已修了全长的$\frac{2}{5}$，离中点还有7千米，这条公路全长为多少千米？

2. 问题解决

第二课时　问题解决(2)

基础训练

1. 计算。

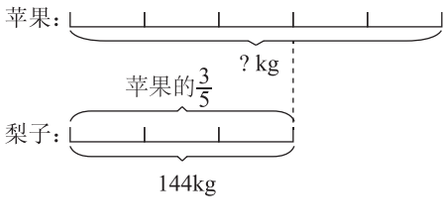
$\frac{1}{8}\times\frac{4}{13}$　　$\frac{1}{5}+\frac{1}{3}$

$10\div\frac{5}{9}$　　$\frac{14}{15}\div\frac{7}{10}$

$3-\frac{9}{11}$　　$\frac{3}{4}\div4$

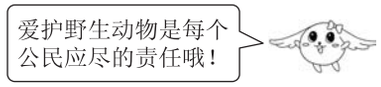
$\frac{9}{14}\times\frac{5}{6}\div\frac{15}{16}$　　$\frac{24}{25}\div\frac{4}{5}\times\frac{2}{3}$

2. 看图列式计算。



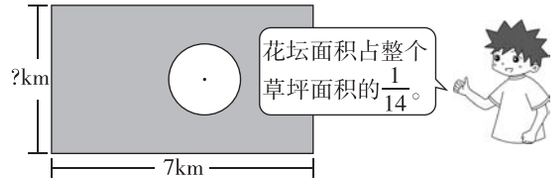
3. 回收的废纸可以加工出相当于废纸原重的$\frac{4}{5}$的再生纸。张阿姨办公室整理出 30kg 的废纸，可以加工成多少千克的再生纸？

4. 野骆驼是珍贵的野生动物，目前我国境内罗布泊地区的野骆驼大约有 500 峰，占全球野骆驼总数的$\frac{5}{9}$，全球的野骆驼大约有多少峰？



5. 某县今年小麦的总产量是 44 万吨，是去年产量的$\frac{11}{10}$。去年全县小麦的总产量是多少万吨？

6. 有一块近似长方形的草坪(如下图)，中间有一个面积是 $2km^2$ 的圆形花坛，这块草坪的宽是多少千米？



拓展运用

7. 六(3)班参加全校运动会，女生有 12 人参赛，相当于参赛男生的$\frac{2}{3}$，从比赛结果得知，获奖人数占参赛人数的$\frac{1}{5}$，有多少人获奖？

2. 问题解决

第三课时　问题解决(3)

基础训练

1. 口算。

$8\div\frac{8}{9}=$　　$\frac{5}{12}\div\frac{1}{10}=$　　$\frac{7}{12}\times\frac{4}{21}=$

$\frac{4}{9}\div\frac{2}{3}=$　　$\frac{3}{5}\times\frac{10}{9}=$　　$\frac{3}{10}\times\frac{2}{5}=$

2. 解方程。

$\frac{5}{8}x=9\times\frac{5}{6}$　　$\frac{4}{9}x=39\times\frac{2}{13}$

3. 一杯100毫升的鲜牛奶大约含有$\frac{1}{10}$克的钙，占一个成年人一天所需钙的$\frac{3}{16}$。一个成年人一天大约需要多少钙？

4. 一列火车$\frac{3}{5}$时行了72千米，照这样计算，从甲地开往乙地用$\frac{21}{2}$时，甲乙两地间的铁路长多少千米？

5. 

(1)淘淘每时跑多少千米？

(2)淘淘跑1千米需要多少时？

6. 学校合唱小组有80人，绘画小组的人数是合唱小组的$\frac{4}{5}$，又是舞蹈小组的$\frac{1}{2}$，舞蹈小组有多少人？

7. 一台小收录机售价200元，一台随身听售价是小收录机的$\frac{1}{2}$，又是一台电视机的$\frac{1}{25}$，一台电视机售价多少元？

8. 一个长方体的体积是$\frac{3}{10}m^3$，长是$\frac{4}{5}$m，宽是$\frac{3}{4}$m，高是多少米？

拓展运用

9. 体育用品商店购回24个篮球，正好是购回足球个数的$\frac{4}{5}$，卖出一部分篮球后，篮球的个数相当于足球的$\frac{2}{3}$，卖出篮球多少个？

2. 问题解决

第四课时　问题解决(4)

基础训练

1. 计算。

$\frac{3}{20}\div\frac{1}{5}\times\frac{2}{3}$　　$\frac{3}{4}\div\frac{7}{8}\div\frac{15}{14}$

$\frac{5}{18}\times12\times\frac{3}{8}$　　$\frac{8}{25}\times\frac{5}{14}\div\frac{4}{21}$

2. 学校食堂运回面粉 120kg，比运回的大米的$\frac{2}{5}$多 40kg。学校食堂运回大米多少千克？

3. 博物馆今天下午接待游客 250 人，比上午接待游客人数的$\frac{3}{8}$少 80 人。上午接待游客多少人？

4. 学校种月季和玫瑰两种观赏植物，玫瑰种了 170 株，比月季的$\frac{3}{7}$多 20 株，月季种了多少株？

5. 人体中蕴含着许许多多的奥秘，例如：头长约占身高的$\frac{1}{8}$，臂长约占身高的$\frac{2}{5}$，下身长约占身高的$\frac{3}{5}$……

(1)身高 160cm 的人，他的头长约多少厘米？

(2)身高多少厘米的人，他的下身长约 108cm？

6. 阅读下面的材料，你能提出什么数学问题？并解答。



图书室图书情况

学校图书室图书本数最多的3种图书分别是：文学书、故事书、科技书，其中科技书有1800本，故事书本数是科技书的$\frac{16}{15}$，又是文学书的$\frac{4}{5}$……

拓展运用

7. 妈妈给大胖、小胖小哥俩买回一些巧克力，小胖拿走了其中的$\frac{1}{2}$还多 3 块，大胖拿走了剩余的$\frac{1}{2}$也多 3 块，正好全部拿光。大胖和小胖一共拿走了多少块巧克力？

3. 探索规律

基础训练

1. 用另外的形式把下面的数重新排列。

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

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

$\frac{11}{10}\quad\frac{12}{10}$

$\frac{12}{11}\quad\frac{13}{11}\quad\frac{14}{11}$

$\frac{13}{12}\quad\frac{14}{12}\quad\frac{15}{12}\quad\frac{16}{12}$

$\frac{14}{13}\quad\frac{15}{13}\quad\frac{16}{13}\quad\frac{17}{13}\quad\frac{18}{13}$

⋮

2. 按规律在括号里填适当的数，并说一说理由。

(1)$\frac{1}{2},\frac{1}{3},\frac{1}{6},\frac{1}{18},(\quad),(\quad)$。

(2)$\frac{4}{5},\frac{2}{5},\frac{1}{5},\frac{1}{10},(\quad),(\quad)$。

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

(4)$\frac{1}{2},\frac{3}{4},\frac{9}{8},\frac{27}{16},(\quad),(\quad)$。

3. 一台碾米机碾米情况如下表。

工作时间(时)	1	2	3	4	5	…
碾米吨数(吨)	$\frac{3}{5}$	$\frac{6}{5}$	$\frac{9}{5}$	$\frac{12}{5}$	3	…

根据表中信息，你能得出什么结论？

4. 计算。

$\frac{1}{2}+\frac{1}{6}+\frac{1}{12}+\frac{1}{20}+\frac{1}{30}+\frac{1}{42}+\frac{1}{56}$

$\frac{3}{2}-\frac{5}{6}+\frac{7}{12}-\frac{9}{20}+\frac{11}{30}-\frac{13}{42}+\frac{15}{56}$

$1\frac{1}{2}+2\frac{1}{6}+3\frac{1}{12}+4\frac{1}{20}+5\frac{1}{30}+6\frac{1}{42}+7\frac{1}{56}+8\frac{1}{72}$

(方法提示：先把带分数改写成整数和分数相加的形式，如：$1\frac{1}{2}=1+\frac{1}{2}$)

拓展运用

5. 观察下面的算式找规律，再填一填。

(1)$\frac{4}{3}\div 8=\frac{1}{6}$

$\frac{2}{3}\div 4=\frac{1}{6}$

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

$\frac{1}{6}\div\square=\square$

$\square\div\square=\square$

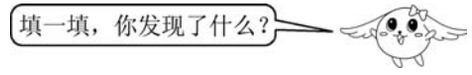
(2)$\frac{6}{5}\div 3=\frac{2}{5}$

$\frac{4}{5}\div 2=\frac{2}{5}$

$\frac{8}{15}\div\frac{4}{3}=\frac{2}{5}$

$\frac{16}{45}\div\square=\square$

$\square\div\square=\square$



整理与复习

基础训练

1. 判断。（对的画“√”，错的画“×”。）

(1)两个分数相除，商一定大于被除数。（　　）

(2)7的倒数是$\frac{1}{7}$，0.8的倒数是$\frac{5}{4}$。（　　）

(3)如果a不等于0，那么$\frac{1}{5}\div a=\frac{a}{5}$。（　　）

(4)“科技书本数的$\frac{2}{3}$等于文艺书的本数”等量关系是：文艺书的本数$\times\frac{2}{3}$＝科技书的本数。（　　）

2. 算一算。

$\frac{2}{3}\div 8=$　　$12\div\frac{6}{7}=$

$\frac{2}{7}\div\frac{8}{21}=$　　$\frac{5}{6}\div\frac{2}{3}=$

$\frac{14}{15}\times\frac{3}{7}=$　　$\frac{10}{27}\div\frac{5}{18}=$

3. 8个鸡蛋重$\frac{2}{5}$kg，平均每个鸡蛋重多少千克？

4. 一个足球的表面是由黑色五边形和白色六边形皮围成。其中黑色五边形皮有12块，占两种颜色的皮的总数的$\frac{3}{8}$。两种颜色的皮共有多少块？



5. (1)水果超市运进水果260kg，运进的苹果占$\frac{6}{13}$。运进的苹果有多少千克？

(2)水果超市运进苹果120kg，占运进水果质量的$\frac{6}{13}$。运进水果有多少千克？

6. 阳光大课间活动，六(1)班踢毽子的有12人，打乒乓球的人数是踢毽子的$\frac{5}{6}$，又是跳绳的$\frac{2}{5}$。跳绳的有多少人？

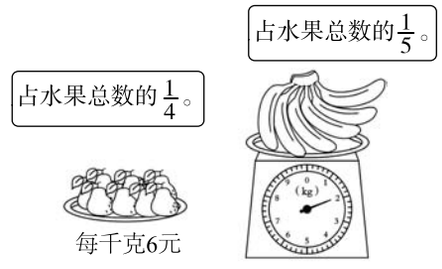
7. 根据以下信息，提出数学问题并解答。



爸爸是个集邮爱好者，其中，集的风景图案的邮票有150枚，占人像图案邮票的$\frac{3}{5}$，占建筑图案的$\frac{5}{8}$。集的徽记图案的邮票是集邮总数的$\frac{2}{11}$……

拓展运用

8. 林林的妈妈买梨用去多少钱？（方法提示：先求出买梨多少千克）



第三单元检测

1. 填空。

(1)(　　)的倒数是$\frac{1}{9}$，0.5 的倒数是(　　)。

(2)$\frac{b}{a}\times$(　　)$=\frac{b}{a}\div$(　　)$=1$(a、b 均不为 0)

(3)$\frac{8}{9}$的$\frac{3}{4}$是(　　)；(　　)的$\frac{3}{4}$是$\frac{8}{9}$。

(4)15km 的$\frac{3}{5}$等于(　　)km 的$\frac{1}{6}$。

(5)一根绳子用去$\frac{2}{5}$，还剩下$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

(6)在◯里填“>”“<”或“=”。

$\frac{4}{15}\div6$ ◯ $\frac{4}{15}\times\frac{1}{6}$　　$\frac{5}{8}\div5$ ◯ $\frac{5}{8}$

$\frac{3}{4}\times\frac{1}{9}$ ◯ $\frac{3}{4}\div\frac{1}{9}$　　$\frac{1}{2}\div\frac{2}{3}$ ◯ $\frac{1}{2}$

(7)李飞骑自行车$\frac{1}{4}$时行驶了$\frac{7}{8}$千米，他平均每时行驶(　　)千米；他行驶 1 千米需要(　　)时。

(8)甲数的$\frac{1}{5}$与乙数的$\frac{1}{6}$相等，如果甲数是 120，乙数是(　　)。

2. 判断。(对的画“√”，错的画“×”。)

(1)把$\frac{4}{5}$平均分成 3 份，每份就是$\frac{4}{5}$的$\frac{1}{3}$。(　　)

(2)假分数的倒数一定小于它本身。(　　)

(3)如果 $a\div\frac{1}{4}=b\div\frac{1}{5}$，$a$、$b$ 均不为零，则 $a<b$。

(　　)

(4)“舞蹈小组人数是绘画小组的$\frac{3}{5}$，绘画小组人数是书法小组的$\frac{3}{5}$”，这两个“$\frac{3}{5}$”表示的意义相同。

(　　)

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)下面的算式中计算结果最大的是(　　)。

①$\frac{3}{8}\div6$　　②$6\div\frac{3}{8}$　　③$6\times\frac{3}{8}$

(2)5 除以它的倒数，商是(　　)。

①5　　②$\frac{1}{5}$　　③25

(3)下面各组数中互为倒数的是(　　)。

①2 和 0.5　　②$\frac{1}{9}$和$\frac{8}{9}$　　③$\frac{4}{3}$和$\frac{1}{3}$

(4)一箱苹果重$\frac{1}{10}$吨，$\frac{4}{5}$吨苹果可以装多少箱？下列式子正确的是(　　)。

①$\frac{1}{10}\times\frac{4}{5}$　　②$\frac{1}{10}\div\frac{4}{5}$　　③$\frac{4}{5}\div\frac{1}{10}$

4. 开动脑筋，灵活计算。

(1)看谁算得对。

$\frac{3}{7}\div\frac{7}{8}=$　　$\frac{5}{9}+\frac{7}{9}=$　　$54\times\frac{1}{18}=$

$\frac{3}{4}\div\frac{3}{5}=$　　$\frac{3}{4}\div9=$　　$\frac{1}{2}\div\frac{5}{6}=$

$1\div\frac{5}{2}\div\frac{5}{2}=$　　$9\div\frac{2}{3}\times\frac{2}{3}=$

(2)计算下面各题。

$\frac{11}{13}\div\frac{22}{39}$　　$\frac{8}{9}\div\frac{32}{45}$

$\frac{5}{6}\div\frac{5}{8}\div12$　　$\frac{3}{14}\div\frac{15}{28}\times10$

$\frac{5}{8}\times\frac{5}{6}\times\frac{3}{8}$　　$\frac{5}{6}\times\frac{3}{10}\div\frac{5}{4}$

(3)解方程。

$\frac{5}{6}x=\frac{5}{9}$　　$x\div\frac{4}{5}=\frac{3}{16}$

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

5. 问题解决。

(1)每天吃少量的苹果能预防各种疾病，每200g苹果肉中含蛋白质约$\frac{2}{5}$g，占一个10岁儿童一天所需蛋白质的$\frac{1}{100}$。一个10岁儿童一天大约需要多少克蛋白质？

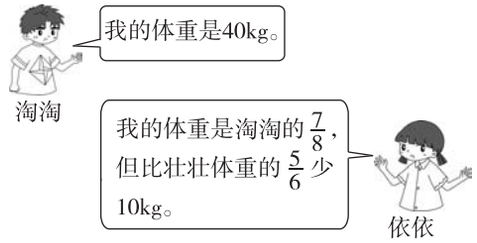
(2)一个工厂有男职工165人，占职工总数的$\frac{3}{5}$，这个工厂共有职工多少人？

(3)六年级有45人参加了“环保小卫士”活动，占六年级学生人数的$\frac{3}{14}$，六年级学生人数占全校的$\frac{7}{25}$。全校共有学生多少人？

(4)一列高速列车的时速是350千米，比一架直升机的$\frac{5}{7}$少130km，一架直升机的时速是多少千米？

(5)苹苹每分踢毽子81个，依依每分踢毽子的个数是苹苹的$\frac{2}{3}$，又是霏霏每分踢毽子个数的$\frac{3}{5}$。霏霏每分踢毽子多少个？

(6)壮壮的体重是多少千克？



四、比和按比例分配

1. 比的意义和性质

第一课时　比的意义

基础训练

1. 填空。

(1)两个数(　　)又叫做这两个数的比。

(2)13÷16 写成比是(　　)∶(　　)，其中(　　)是比的前项，(　　)是比的后项，比值是(　　)。

(3)依依 5 分走 250 米，淘淘 8 分走 480 米。

①依依和淘淘所用时间的比是(　　)，比值是(　　)。

②依依和淘淘所行路程的比是(　　)，比值是(　　)。

③依依和淘淘两人速度的比是(　　)，比值是(　　)。

④甲数是乙数的$\frac{5}{8}$，甲、乙两数的比是(　　)，比值是(　　)。

(4)根据比与除法、分数的关系填一填。

比	前项			比值
除法		除号		
分数			分母	

2. 判断。(对的画“√”，错的画“×”。)

(1)比的后项不能为 0。　　(　　)

(2)$\frac{1}{3}$∶7 的前项是 7。　　(　　)

(3)$\frac{1}{2}$时和 15 分的比是 2。　　(　　)

(4)$\frac{5}{9}$既可以表示一个数，也可以表示一个比。

(　　)

(5)一个比的后项是 8，比值是$\frac{1}{4}$，它的前项是 2。

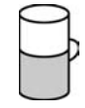
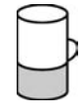
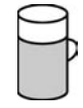
(　　)

3. 求出下面各比的比值。

25∶60　　7.5∶2.5

24∶$\frac{2}{3}$　　$\frac{5}{8}$∶$\frac{5}{24}$

4. 哪杯盐水最咸？哪杯盐水最淡？

盐水	 ①	 ②	 ③
盐与水的质量比	8∶50	17∶50	9∶50

拓展运用

5. 行同一段路程，已知大客车与小轿车所用时间的比是 7∶6，它们的速度比是多少？

1. 比的意义和性质

第二课时　比的基本性质

基础训练

1. 填空。

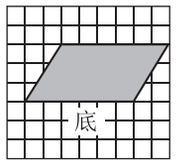
(1)比的前项和后项同时(　　)或(　　)相同的数(0除外)，比值不变。

(2)15∶18的前项除以3，要使比值不变，比的后项应该(　　)。

(3)4∶5=(　　)∶20=$\frac{12}{(\quad)}$=28∶(　　)

(4)把50g盐溶解到8kg水中，盐与水的质量比是(　　)，最简整数比是(　　)；盐与盐水的质量比是(　　)，比值是(　　)。

(5)右图中平行四边形给出的底与相应高的比是(　　)，比值是(　　)。



(6)甲数与乙数的比是2∶7，乙数与丙数的比是6∶5，甲数与丙数的比是(　　)。

2. 写出下面每题中两个量的比，并化简。

(1)一个长方形的长是30cm，宽是18cm。

(2)水果店运回的水果中，梨有160千克，苹果有340千克。

(3)马拉松选手每时可跑20千米，淘淘骑自行车每时可行15千米，小轿车每时可行60千米。

3. 化简下面各比。

60∶32　　0.45∶0.2

$\frac{54}{72}$　　$\frac{3}{7}∶\frac{5}{6}$

0.35∶1　　$\frac{4}{9}$∶6

4. 下面是妈妈购买几种水果的总价和数量的记录。

品种	总价/元	数量/千克	单价/元
苹果	24	3	
橘子	16	4	
香蕉	11.2	2	

(1)苹果的总价与数量的比是_____，比值是_____。

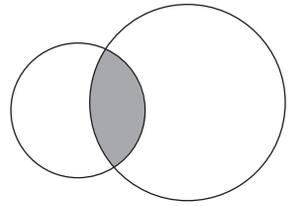
(2)橘子的总价与数量的比是_____，比值是_____。

(3)香蕉的总价与数量的比是_____，比值是_____。

5. 五、六年级学生为贫困山区捐书数量的比是7∶9，已知五年级学生捐书560册，六年级学生捐书多少册？

拓展运用

6. 下图中两个圆重叠部分的面积相当于小圆面积的$\frac{1}{3}$，相当于大圆面积的$\frac{1}{7}$。这两个圆的面积的比是多少？



2. 问 题 解 决

第一课时　问题解决(1)

基础训练

1. 填空。

(1)把一个数量按照一定的比来进行分配，这种分配方法通常叫做(　　)。

(2)六(1)班男生人数和女生人数的比是 6∶5，在六(1)班的总人数中，男生占(　　)份，女生占(　　)份，一共是(　　)份。男生人数占全班人数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$；女生人数占全班人数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

(3)果园里苹果树、橘子树棵数的比是 3∶8，苹果树的棵数是橘子树的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$；橘子树的棵数占这两种果树总棵数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

2. 六(1)班同学利用双休日参加两项公益活动。甲组到公园劳动，乙组到养老院看望老人。甲、乙两组人数比是 5∶4，两组各有多少人？



3. 王大爷计划在 630 平方米的塑料大棚内种黄瓜和茄子，种植面积的比是 7∶8，两种蔬菜各种了多少平方米？

4. 水是由氢和氧按 1∶8 的质量比化合而成的，45 千克水中含氢和氧各多少千克？

5. 水果店原有苹果 60kg，今天又运回一些苹果，这时新运回的苹果与原有苹果质量的比正好是 2∶5，今天运回多少千克苹果？

6. 一种什锦糖是由奶糖和水果糖按照 5∶7 混合而成的。现有 40 千克的奶糖，能配成这种什锦糖多少千克？

拓展运用

7. 六年级同学参加科幻作文大赛，男女人数的比是 5∶6，参加比赛的人数在 170 人到 180 人之间。参加比赛的男、女生人数各是多少人？

2. 问题解决

第二课时　问题解决(2)

基础训练

1. 填空。

(1)一批货物按 2∶3∶4 分配给甲、乙、丙三个队去运。甲队运这批货物的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，乙队运这批货物的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，丙队运这批货物的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

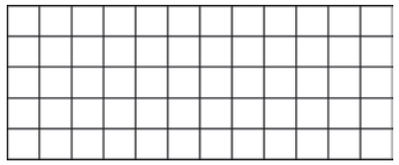
(2)一束花里有百合、满天星、玫瑰，3 种花枝数的比是 2∶5∶9，百合枝数是满天星的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，玫瑰枝数是 3 种花总枝数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

(3)一个三角形的三个内角的度数比是 2∶3∶5，这个三角形中，最大的角是(　　)度，最小的角是(　　)度。

2. 学校将 180 棵树按 2∶3∶4 分配给四、五、六三个年级去栽种。各个年级分别栽种了多少棵？

3. 一种混凝土是按水泥 3 份、沙 4 份、石子 5 份配制成的，现要配制这种混凝土 240 吨，应备水泥、沙、石子各多少吨？

4. 苹苹用红、绿、黄 3 种颜色把下面的方格全部涂满，涂的方格数的比是 3∶4∶5。红、绿、黄 3 种颜色分别涂了多少格？



5. 小江、小青、小涛三人合租一套房，租金每月 360 元，小江住了 20 天，小青住了 10 天，小涛住了 30 天(全月 30 天)，三人应怎样分担租金？(请你至少设计两种分配租金的方案，并计算出各自分担的租金)

拓展运用

6. “利民水果店”运进苹果、梨、橘子共 400 千克，苹果和梨的质量比是 5∶6，梨和橘子的质量比是 2∶3。运进苹果、梨、橘子各多少千克？

2. 问 题 解 决

第三课时　综 合 练 习

基础训练

1. 填空。

(1)如果甲数是乙数的$\frac{3}{4}$，那么甲数和乙数的比是(　　)；甲数是甲乙两数和的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

(2)一个三角形的周长是36厘米，三条边的长度比是5∶4∶3，最长边是(　　)厘米。

(3)两个正方形的边长分别是8dm和11dm，这两个正方形的周长比是(　　)，面积比是(　　)。

2. 李叔叔家九月份缴纳的水费、燃气费和电费共144元。水费、燃气费与电费的比是3∶4∶11。张叔叔家九月份缴纳的水费、燃气费和电费各是多少元？

3. 要配制一种巧克力奶，巧克力和奶的质量比是2∶9。

(1)用18克的巧克力，需要加奶多少克才能配制成这种巧克力奶？

(2)如果要配制这种巧克力奶330g，需要准备巧克力多少克？

4. 得胜村某块田经土壤部门检测，需使用氮肥、磷肥、钾肥按9∶5∶4配制的混合肥。如果每公顷施用这种混合肥108千克，那么20公顷田需要的混合肥中，有氮肥、磷肥、钾肥各多少千克？

5. 阅读除草剂说明，解决问题。


除草剂

施药方法：用清水将本剂稀释后，均匀喷洒于杂草叶面上。

作物	施药量(mL：hm^2)
油菜	45∶1
小麦	60∶1
水稻	65∶1

(1)如果有80hm^2的小麦地全部喷洒，需要多少毫升除草剂？

(2)你还能提出哪些数学问题？并解答。

拓展运用

6. 一辆汽车从甲城开往乙城，行驶了18千米，这时已行路程和剩下路程的比是1∶5。当已行路程与剩下路程的比是4∶5时，这辆汽车行驶了多少千米？

整理与复习

基础训练

1. 填空。

(1)$\frac{(\quad)}{20}$=(　　)∶4=12÷(　　)=75∶(　　)=0.75

(2)把 2.5÷$\frac{3}{4}$ 化成最简整数比是(　　)，比值是(　　)。

(3)参加合唱小组的人数是科技小组人数的 1.2 倍，参加合唱小组的人数和科技小组的人数比是(　　)。

(4)在 2∶5 中，前项加上 2，要使比值不变，后项应(　　)。

(5)一个直角三角形两个锐角度数的比是 1∶2，则这两个锐角分别是(　　)°和(　　)°。

2. 判断。(对的画“√”，错的画“×”。)

(1)甲数的$\frac{3}{4}$等于乙数，甲数与乙数的比为 3∶4。(　　)

(2)把 2m 长的绳子平均分成 7 段，每段长与全长的比为 2∶7。(　　)

(3)比的前项和后项都是整数的比是最简整数比。(　　)

(4)a 是 b 的 4 倍，$a∶b=4∶1$。(　　)

3. 先化简下面各比，再求出比值。

6∶18　　6.3∶0.9

2∶$\frac{1}{4}$　　$\frac{7}{9}$∶$\frac{4}{15}$

4. (1)某运输队两天共运 80 吨货物，第一天、第二天所运货物吨数的比是 5∶3。第一天和第二天各运货物多少吨？

(2)某运输队两天共运 80 吨货物，第一天所运货物吨数是总数的$\frac{5}{8}$。第一天和第二天各运货物多少吨？

(3)某运输队两天共运 80 吨货物，第二天所运货物吨数是第一天的$\frac{3}{5}$。第一天和第二天各运货物多少吨？

5. 水果店购进的苹果和梨的质量比是 4∶3，苹果比梨多 35kg。苹果和梨各多少千克？

拓展运用

6. 甲、乙两车从 A、B 两地同时出发，相向而行，5 时后相遇。已知乙车行了 180km，甲、乙两车的速度比是 5∶6。A、B 两地相距多少千米？

综合与实践：修晒坝的经费预算

基础训练

1. 市场调查。



调查目前市场上水、水泥、沙子、石子的单价、运费和人工费。
可以找家长了解，上网查询……

	单价	运费	人工费
水			
水泥			
沙子			

2. 得胜村有一块空地，长是 40m，宽是 15m，准备在这块空地上修晒坝，请帮他们村预算一下吧！



首先预算一下材料吧！

(1)在这块空地上要铺上 10cm 厚的混凝土，需要多少立方米的混凝土？

(2)混凝土按水∶水泥∶沙子∶石子＝3∶5∶12∶20 配制，修这个晒坝需要购买多少水泥、沙子和石子？(每立方米混凝土重 2400kg)



再来预算一下工时吧！

(3)修这个晒坝先要平整这块空地，如果平整这块空地要 20 个工作日，铺 10cm 厚的混凝土，每人每天能铺 25m²。修这个晒坝，需要多少个工作日才能完成？



最后来预算一下经费吧！

(4)根据市场调查的情况，计算，修好这个晒坝，需要经费多少元？

单位：元

材料费	运费	人工费	合计

拓展运用

3. 如果要在家门口围一个院子，请你设计一个简要方案。



请你来设计！

第四单元检测

1. 填空。

(1)14∶5=$\frac{(\quad)}{(\quad)}$=(　　)÷20=7∶(　　)

(2)某厂有男职工198人，女职工216人，女职工人数是男职工人数的(　　)倍，男职工和女职工人数的最简整数比是(　　)，男职工人数占全厂职工人数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

(3)一个比的前项是6.5，比值是$\frac{1}{2}$，后项是(　　)。

(4)某一天，白天和夜晚的时间比是5∶3，这一天白天有(　　)时。

(5)甲、乙两数的平均数是60，甲数与乙数的比是2∶3，甲数是(　　)，乙数是(　　)。

(6)学校图书室的科技书和故事书本数的比是3∶4，故事书和作文书本数的比是5∶6，科技书和作文书本数的比是(　　)。

2. 判断。(对的画“√”，错的画“×”。)

(1)如果甲数与乙数的比是3∶1，那么甲数是乙数的3倍。(　　)

(2)化简8∶4的结果是2。(　　)

(3)一个比的前项和后项同时除以2，这样比值也要除以2。(　　)

(4)如果科技书与文艺书本数的比是3∶5，那么文艺书是科技书的$\frac{3}{5}$。(　　)

(5)加工一批零件，甲独做8时完成，乙独做6时完成，甲、乙工作效率的比是3∶4。(　　)

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)在三角形ABC中，三个内角度数的比是1∶1∶2，这个三角形是(　　)三角形。

①锐角　　②等腰直角　　③钝角

(2)配制一种盐水，在200g水中放入20g盐，盐和盐水的比是(　　)。

①1∶10　　②20∶200　　③1∶11

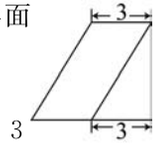
(3)女生人数占全班人数的$\frac{3}{5}$，女生与男生人数的比是(　　)。

①3∶5　　②2∶5　　③3∶2

(4)3∶11的前项加6，后项应(　　)，比值不变。

①加上2　　②乘2　　③加上22

(5)如右图，平行四边形的面积与梯形面积的比是(　　)。



①1∶1　　②1∶2　　③2∶3

4. 求下面各比的比值。

600∶15　　32.8∶0.8

$\frac{25}{7}$∶0.25　　$\frac{5}{8}$∶$\frac{5}{6}$

5. 化简下面各比。

162∶84　　0.48∶1.6

$0.3:\frac{6}{11}$　　$\frac{3}{4}:\frac{15}{2}$

6. 问题解决。

(1)壮壮拿出 8 元,淘淘拿出 6 元,去买同样的铅笔,他们的钱一共可以买 21 支,两人各应分几支?

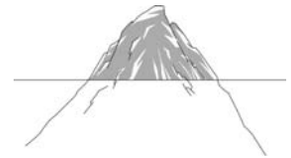
(2)一块菜地共 30 公顷,按 3∶4∶5 分别种上萝卜、白菜和辣椒。求三种菜各种了多少公顷。

(3)爸爸的邮箱昨天和今天共收到 56 封邮件,其中今天收到邮件是昨天的$\frac{3}{5}$。今天和昨天各收到多少封邮件?

(4)下面是依依家、苹苹家和霏霏家八月份用电量统计表。三家共交电费 270 元。每家各交电费多少元?

住户	依依家	苹苹家	霏霏家
用电量(千瓦时)	180	184	176

(5)你听说过“冰山一角”吗?冰山露在水面上的只是一小部分,大部分隐藏在水下面。如果一座冰山的体积是 1200m^3,冰山露在水面上的与隐藏在水下面的体积比是 1∶9,那么这座冰山“一角”的体积有多大?



(6)一种盐水是把盐和水按 1∶100 配制成的。现有 8g 盐和足够多的水,能配制成这样的盐水多少克?

(7)一次甲、乙、丙三人同乘一辆出租车,大家商定,出租车费一定要合理分摊,在全程的$\frac{1}{3}$处甲下车,全程的$\frac{2}{3}$处乙下车,最后丙一人坐到终点共付车费 180 元,他们三人如何承担车费才合理呢?

(8)用 84cm 长的铁丝围成一个等腰三角形,一条腰与底边长度的比是 3∶1,这个三角形的底边长是多少厘米?



5. (1)$3.14\times[(40\div2)^2-(4\div2)^2]=1243.44$(平方米)
(2)$40\div2=20$(米)　$20+1=21$(米)
$3.14\times(21^2-20^2)=128.74$(平方米)
(3)$128.74\times40=5149.6$(元)
6. $3.14\times[(5+2)^2-5^2]\div4=18.84(m^2)$

整理与复习

1. (1)圆心　半径　3　3　18.84　28.26　(2)7.065
(3)18.84　(4)15.7cm^2　(5)2.4649　3.14　(6)20
2. 1.8　5.652　2.5434;7　43.96　153.86;2.5　5　19.625
3. $3.14\times4\div2+6\times2+4=22.28(dm)$
$3.14\times(4\div2)^2\div2+6\times4=30.28(dm^2)$
4. $3.14\times40=125.6(cm)$
$3.14\times(40\div2)^2=1256(cm^2)$
5. (1)略　(2)$7\times4-3.14\times(4\div2)^2=15.44(cm^2)$
6. $1\times2\times4+1\times2\times3.14=14.28(dm)$

综合与实践:读故事　学数学

1. (1)$12.56\div2-5=1.28$(米)
$5\times1.28=6.4$(平方米)
(2)$12.56\div4=3.14$(米)
$3.14\times3.14=9.8596$(平方米)
(3)$12.56\div3.14\div2=2$(米)
$3.14\times2^2=12.56$(平方米)　圆
2. $18840\div3.14\div2=3000$(米)
$3.14\times3000^2=28260000$(平方米)
28260000平方米$=2826$公顷
3. $18840\times2\div3.14\div2=6000$(米)
$3.14\times6000^2\div2=56520000$(平方米)
56520000平方米$=5652$公顷
4. 周长:$3.14\times60+100\times2=388.4$(m)
面积:$3.14\times(60\div2)^2+100\times60=8826(m^2)$
5. 提示:阴影部分的周长是由大圆周长的一半、小圆周长的一半、大圆半径及小圆直径与大圆半径的差,四个部分组成的。
$3.14\times3+3.14\times2+3+(2\times2-3)=19.7$(厘米)

第二单元检测

1. (1)直径　(2)无数　2　(3)4　12.56　12.56
(4)18　1.5　(5)10.28　6.28　(6)28.26　(7)3
(8)16.56　12.56　(9)4　12.56　(10)圆　0.6751
2. (1)√　(2)√　(3)√　(4)×　(5)√
3. (1)②　(2)②　(3)③　(4)④　(5)③
4. 画图略
(1)周长:$3.14\times4=12.56$(cm)
面积:$3.14\times(4\div2)^2=12.56(cm^2)$
(2)$[3.14\times(4\div2)^2]\div4^2=\frac{157}{200}$
5. (1)周长:$3.14\times5+10+5\times2=35.7$(cm)
面积:$10\times5-3.14\times5^2\div2=10.75(cm^2)$
(2)周长:$3.14\times(4+6)=31.4$(cm)
面积:$3.14\times[(4+6)\div2]^2\div2-3.14\times(4\div2)^2\div2-3.14\times(6\div2)^2\div2=18.84(cm^2)$
6. (1)①$2\times3.14\times10=62.8$(厘米)
②$3.14\times10^2=314$(平方厘米)
(2)$3.14\times0.8\times500\times4=5024$(m)
(3)$23.55\div(3.14\times50\div100)=15$(圈)
(4)$31.4\div3.14\div2=5$(m)
$3.14\times[(5+1)^2-5^2]=34.54(m^2)$
(5)$157\times4\div3.14\div2=100$(cm)
(6)①$3.14\times3\div2+3=7.71$(米)
②$3.14\times(3\div2)^2\div2=3.5325$(平方米)

三、分数除法

1. 分数除法

第一课时

1. (1)1　(2)$\frac{8}{5}$　$\frac{1}{7}$　(3)$\frac{7}{3}$　$\frac{5}{2}$
(4)$\frac{5}{2}$　$\frac{25}{3}$　$\frac{9}{2}$　$\frac{5}{18}$　$\frac{1}{2}$　2(___处答案不唯一)
(5)$\frac{1}{4}$　$\frac{1}{2}$　(6)1　$3\frac{1}{3}$　(7)=　>
2. (1)×　(2)×　(3)×　(4)√
3. (1)③　(2)②　(3)②　(4)①　(5)③
4. $\frac{7}{9}$　$\frac{5}{6}$　**5.** (1)$\frac{1}{40}$　(2)56　(3)$\frac{9}{2}$　**6.** 9

第二课时

1. (1)6　$\frac{2}{7}$　(2)3　$\frac{1}{3}$　$\frac{4}{27}$　(3)$\frac{1}{2}$　$\frac{2}{9}$　(4)$\frac{1}{6}$　$\frac{2}{21}$
2. $\frac{2}{15}$　$\frac{1}{5}$　$\frac{5}{21}$;$\frac{1}{36}$　$\frac{1}{32}$　$\frac{2}{19}$
3. $\frac{1}{7}$　$\frac{9}{7}$;$\frac{50}{9}$　$\frac{1}{18}$;$\frac{5}{42}$　$\frac{35}{6}$;$\frac{49}{4}$　$\frac{1}{16}$
4. $\frac{4}{5}\div6=\frac{2}{15}$(m)　**5.** $\frac{8}{9}\div4=\frac{2}{9}$(m)
6. $\frac{4}{5}\div8=\frac{1}{10}$(kg)　**7.** $\frac{5}{8}\div(4+1)=\frac{1}{8}$(m)

第三课时

1. $\frac{1}{7}$　$\frac{3}{16}$　$\frac{3}{70}$　$\frac{1}{18}$　$\frac{2}{33}$　$\frac{2}{45}$
2. $x=\frac{7}{80}$　$x=\frac{1}{20}$　$x=\frac{1}{36}$　$x=\frac{5}{64}$
3. <　>　>　=
4. (1)$\frac{1}{12}$升　(2)$\frac{1}{11}$m　(3)2500个
(4)①$\frac{9}{20}$千米　$\frac{13}{10}$千米　②312千米
5. 11　7　9

第四课时

1. (1)200　800　(2)×　$\frac{7}{4}$　42　(3)×　$\frac{10}{3}$
$\frac{5}{3}$　**2.** 20　72　36　$\frac{3}{2}$　$\frac{1}{6}$　$\frac{4}{3}$　$\frac{1}{64}$　$\frac{1}{6}$
3. 略　**4.** 80袋　**5.** $\frac{25}{8}$m　**6.** 15个　12朵
7. $\frac{8}{9}\div4\div4=\frac{1}{18}$

第五课时

1. $\frac{1}{2}$　$\frac{1}{7}$　6　$\frac{1}{16}$　3　$\frac{3}{2}$　1　$\frac{5}{4}$
2. (1)√　(2)×　(3)×　(4)×
3. 4　$\frac{49}{64}$　12　$\frac{16}{7}$　$\frac{3}{2}$　$\frac{2}{9}$　小于　大于
4. $x=\frac{1}{12}$　$x=\frac{5}{8}$　$x=\frac{7}{6}$　$x=\frac{5}{21}$
5. $120\div\frac{3}{5}=200$(袋)　**6.** $\frac{5}{4}\div\frac{2}{5}=\frac{25}{8}$(千米)
7. $1\div\frac{7}{2}=\frac{2}{7}$

第六课时

1. $\frac{1}{3}$　45　$\frac{1}{26}$　1　45　$\frac{6}{5}$　**2.** <　>　<　<
3. 4瓶　**4.** $\frac{14}{25}$吨　**5.** 2232元　**6.** $\frac{1}{25}$吨　**7.** 30个
8. $b>c>a$

2. 问题解决

第一课时

1. (1)爸爸　小华　(2)全班总人数　男生人数
(3)这本书的页数　已读的页数
2. $x=10$　$x=14$　$x=650$　$x=120$
3. 980棵　**4.** 880m　**5.** (1)90朵　(2)60朵
6. 128m　**7.** 70千米

第二课时

1. $\frac{1}{26}$　$\frac{8}{15}$　18　$\frac{4}{3}$　$2\frac{2}{11}$　$\frac{3}{16}$　$\frac{4}{7}$　$\frac{4}{5}$
2. 240kg　**3.** $30\times\frac{4}{5}=24$(kg)
4. 900峰　**5.** 40万吨　**6.** 4km
7. $(12\div\frac{2}{3}+12)\times\frac{1}{5}=6$(人)

第三课时

1. 9　$\frac{25}{6}$　$\frac{1}{9}$　$\frac{2}{3}$　$\frac{2}{3}$　$\frac{3}{25}$　**2.** $x=12$　$x=\frac{27}{2}$
3. $\frac{8}{15}$克　**4.** $72\div\frac{3}{5}\times\frac{21}{2}=1260$(千米)
5. (1)$\frac{4}{5}\div\frac{1}{20}=16$(千米)　(2)$\frac{1}{20}\div\frac{4}{5}=\frac{1}{16}$(时)
6. 128人　**7.** 2500元　**8.** $\frac{3}{10}\div\frac{4}{5}\div\frac{3}{4}=\frac{1}{2}$(m)
9. $24-24\div\frac{4}{5}\times\frac{2}{3}=4$(个)

第四课时

1. $\frac{1}{2}$　$\frac{4}{5}$　$\frac{5}{4}$　$\frac{3}{5}$
2. 200千克　**3.** 880人　**4.** 350株
5. (1)$160\times\frac{1}{8}=20$(cm)　(2)180cm
6. 文学书有多少本?(答案不唯一)
解:设文学书有x本。
$\frac{4}{5}x=1800\times\frac{16}{15}$　$x=2400$
7. $(3\div\frac{1}{2}+3)\div\frac{1}{2}=18$(块)

3. 探索规律

1. 略
2. (1)$\frac{1}{108}$　$\frac{1}{1944}$　(2)$\frac{1}{20}$　$\frac{1}{40}$　(3)$\frac{7}{2}$　$\frac{11}{2}$
(4)$\frac{81}{32}$　$\frac{243}{64}$
3. 略　**4.** $\frac{7}{8}$　$\frac{9}{8}$　$36\frac{8}{9}$
5. (1)1　$\frac{1}{6}$　$\frac{1}{12}$　$\frac{1}{2}$　$\frac{1}{6}$
(2)$\frac{8}{9}$　$\frac{2}{5}$　$\frac{32}{135}$　$\frac{16}{27}$　$\frac{2}{5}$

整理与复习

1. (1)×　(2)√　(3)×　(4)×
2. $\frac{1}{12}$　14　$\frac{3}{4}$　$\frac{5}{4}$　$\frac{2}{5}$　$\frac{4}{3}$
3. $\frac{1}{20}$千克　**4.** 32块　**5.** (1)120千克　(2)260千克
6. 25人　**7.** 略　**8.** $2\div\frac{1}{5}\times\frac{1}{4}\times6=15$(元)

第三单元检测

1. (1)9　2　(2)$\frac{a}{b}$　$\frac{b}{a}$　(3)$\frac{2}{3}$　$\frac{32}{27}$　(4)54
(5)$\frac{3}{5}$　(6)=　<　<　>　(7)$\frac{7}{2}$　$\frac{2}{7}$　(8)144
2. (1)√　(2)×　(3)×　(4)×
3. (1)②　(2)③　(3)①　(4)③
4. (1)$\frac{24}{49}$　$\frac{4}{3}$　3　$\frac{5}{4}$　$\frac{1}{12}$　$\frac{3}{5}$　$\frac{4}{25}$　9
(2)$\frac{3}{2}$　$\frac{5}{4}$　$\frac{1}{9}$　4　$\frac{25}{128}$　$\frac{1}{5}$
(3)$x=\frac{2}{3}$　$x=\frac{3}{20}$　$x=\frac{7}{6}$　$x=\frac{19}{40}$
5. (1)40克　(2)275人　(3)750人
(4)672千米　(5)90个　(6)54千克

四、比和按比例分配

1. 比的意义和性质

第一课时

1. (1)相除　(2)13　16　13　16　$\frac{13}{16}$
(3)①5∶8　$\frac{5}{8}$　②250∶480　$\frac{25}{48}$　③50∶60　$\frac{5}{6}$
④5∶8　$\frac{5}{8}$　(4)略
2. (1)√　(2)×　(3)×　(4)√　(5)√
3. $\frac{5}{12}$　3　36　3
4. 第②杯水最咸,第①杯水最淡。　**5.** 6∶7

第二课时

1. (1)乘　除以　(2)除以3　(3)16　15　35
(4)50∶8000　1∶160　1∶161　$\frac{1}{161}$
(5)2∶1　2　(6)12∶35
2. (1)30∶18=5∶3　(2)160∶340=8∶17
(3)20∶15=4∶3(答案不唯一)
3. 15∶8　9∶4　3∶4　18∶35　7∶20　2∶27

4. 8　4　5.6　(1)8∶1　8　(2)4∶1　4　(3)28∶5　5.6

5. $560\times\frac{9}{7}=720$(册)或 $560\div7\times9=720$(册)

6. 小圆面积∶大圆面积=3∶7

2. 问题解决

第一课时

1. (1)按比例分配　(2)6　5　11　$\frac{6}{11}$　$\frac{5}{11}$　(3)$\frac{3}{8}$　$\frac{8}{11}$

2. 甲组:$45\times\frac{5}{5+4}=25$(人)　乙组:$45\times\frac{4}{5+4}=20$(人)

3. 黄瓜:$630\times\frac{7}{7+8}=294$(平方米)

茄子:$630\times\frac{8}{7+8}=336$(平方米)

4. 氢:$45\times\frac{1}{1+8}=5$(千克)　氧:$45\times\frac{8}{1+8}=40$(千克)

5. $60\times\frac{2}{5}=24$(kg)

6. $40\times\frac{7}{5}+40=96$(千克)或 $40\div\frac{5}{5+7}=96$(千克)

7. 男生:80 人　女生:96 人

第二课时

1. (1)$\frac{2}{9}$　$\frac{3}{9}$　$\frac{4}{9}$　(2)$\frac{2}{5}$　$\frac{9}{16}$　(3)90　36

2. 四年级:$180\times\frac{2}{2+3+4}=40$(棵)

五年级:$180\times\frac{3}{2+3+4}=60$(棵)

六年级:$180\times\frac{4}{2+3+4}=80$(棵)

3. 水泥:$240\times\frac{3}{3+4+5}=60$(吨)

沙:$240\times\frac{4}{3+4+5}=80$(吨)

石子:$240\times\frac{5}{3+4+5}=100$(吨)

4. 红色:$60\times\frac{3}{12}=15$(格)　绿色:$60\times\frac{4}{12}=20$(格)

黄色:$60\times\frac{5}{12}=25$(格)

5. 方案一:可以按他们所住天数的比分担。

20∶10∶30=2∶1∶3

小江:$360\times\frac{2}{6}=120$(元)　小青:$360\times\frac{1}{6}=60$(元)

小涛:$360\times\frac{3}{6}=180$(元)

方案二:先把总租金按 3 段天数分担,每段租金再按人数分担。　360÷3=120(元)

小江:120÷3+120÷2=100(元)

小青:120÷3=40(元)

小涛:120÷3+120÷2+120=220(元)

6. 苹果∶梨∶橘子=5∶6∶9

苹果:$400\times\frac{5}{5+6+9}=100$(千克)

梨:$400\times\frac{6}{5+6+9}=120$(千克)

橘子:$400\times\frac{9}{5+6+9}=180$(千克)

第三课时

1. (1)3∶4　$\frac{3}{7}$　(2)15　(3)8∶11　64∶121

2. 水费:$144\times\frac{3}{3+4+11}=24$(元)

燃气费:$144\times\frac{4}{3+4+11}=32$(元)

电费:$144\times\frac{11}{3+4+11}=88$(元)

3. (1)$18\times\frac{9}{2}=81$(克)　(2)$330\times\frac{2}{2+9}=60$(克)

4. $108\times20=2160$(千克)

氮肥:$2160\times\frac{9}{9+5+4}=1080$(千克)

磷肥:$2160\times\frac{5}{9+5+4}=600$(千克)

钾肥:$2160\times\frac{4}{9+5+4}=480$(千克)

5. (1)$80\times60=4800$(mL)

(2)(答案不唯一)　如果有 12hm² 的油菜地全部喷洒,需要多少毫升除草剂?

$12\times45=540$(mL)

6. $18\div\frac{1}{1+5}\times\frac{4}{4+5}=48$(千米)

整理与复习

1. (1)15　3　16　100　(2)10∶3　$\frac{10}{3}$　(3)6∶5　(4)加上 5(或乘 2)　(5)30　60

2. (1)×　(2)×　(3)×　(4)√

3. 1∶3　$\frac{1}{3}$　7∶1　7　8∶1　8　35∶12　$\frac{35}{12}$

4. (1)第一天:50 吨　第二天:30 吨

(2)第一天:50 吨　第二天:30 吨

(3)第一天:50 吨　第二天:30 吨

5. 苹果:$35\times4=140$(kg)　梨:$35\times3=105$(kg)

6. $180\div5=36$(km/h)　$36\times\frac{5}{6}=30$(km/h)

$(36+30)\times5=330$(km)

综合与实践:修晒坝的经费预算

1. 略

2. (1)10cm=0.1m　$40\times15\times0.1=60$(m³)

(2)$60\times2400=144000$(kg)

水泥:$144000\times\frac{5}{3+5+12+20}=18000$(kg)

沙子:$144000\times\frac{12}{3+5+12+20}=43200$(kg)

石子:$144000\times\frac{20}{3+5+12+20}=72000$(kg)

(3)$40\times15\div25+20=44$(天)　(4)略　**3.** 略

第四单元检测

1. (1)$\frac{14}{5}$　56　2.5　(2)$\frac{12}{11}$　11∶12　$\frac{11}{23}$　(3)13　(4)15　(5)48　72　(6)5∶8

2. (1)√　(2)×　(3)×　(4)×　(5)√

3. (1)②　(2)③　(3)③　(4)③　(5)③

4. 40　41　$\frac{100}{7}$　$\frac{3}{4}$　**5.** 27∶14　3∶10　11∶20　1∶10

6. (1)壮壮:12 支　淘淘:9 支

(2)萝卜:7.5 公顷　白菜:10 公顷　辣椒:12.5 公顷

(3)今天:21 封　昨天:35 封

(4)依依:90 元　苹苹家:92 元　霏霏家:88 元

(5)120m³　(6)808 克

(7)方案一:$180\div3=60$(元)

甲:$60\div3=20$(元)

乙:$60\div3+60\div2=50$(元)

丙:$60\div3+60\div2+60=110$(元)

方案二:甲:$180\times\frac{1}{1+2+3}=30$(元)

乙:$180\times\frac{2}{1+2+3}=60$(元)

丙:$180\times\frac{3}{1+2+3}=90$(元)

(8)$84\times\frac{1}{3+3+1}=12$(cm)

五、图形变化和确定位置

1. 图形放大或缩小

1. 6　2　缩小为原来的$\frac{1}{3}$　**2.** 略　**3.** 略　**4.** 略

5. 略　**6.** (1)缩小　缩小　缩小　(2)4　9　36　(3)略

2. 比例尺

第一课时

1. (1)图上距离　实际距离　(2)5000000　50　(3)图上　实际　1000cm　10m　(4)1cm　100m

2. (1)1∶8000　(2)画图略　因为比例尺不同,所以画出的示意图大小不相同　**3.** 略

4. (1)20∶1　(2)1∶20

(3)20∶1 这个比例尺,图上 20cm 表示实际 1cm,是放大比例尺。

1∶20 这个比例尺,图上 1cm 表示实际 20cm,是缩小比例尺。

5. 1∶30000　**6.** 1∶2000

7. $25.12\div3.14\div2=4$(m)　2cm∶4m=1∶200

第二课时

1. 略

2. 150 米=15000 厘米　100 米=10000 厘米

长:$15000\times\frac{1}{1000}=15$(厘米)　宽:$10000\times\frac{1}{1000}=10$(厘米)

3. 1∶8000　$1.5\times8000=12000$(cm)=120(m)

4. (2+4+1)×50=350(m)

5. 按实际测量画图。(答案不唯一)

6. $4.8\times5000000=24000000$(cm)=240(km)

240÷80=3(时)

7. 学校:$2\times50=100$(米)　公园:$4\times50=200$(米)

图书馆:$3.5\times50=175$(米)

第三课时

1. $6\times500=3000$(cm)=30(m)

$3.5\times500=1750$(cm)=17.5(m)

$(30+17.5)\times2=95$(m)

2. 长:$5\times2000=10000$(cm)=100(m)

宽:$3\times2000=6000$(cm)=60(m)

$100\times60=6000$(平方米)

3. $6\times5000=30000$(cm)=300(m)　300÷60=5(分)

4. (1.5+2+1+2.5)×30=210(km)

210÷70=3(时)　7 时+3 时=10 时　10:00 到 B 地。

5. 20000000cm=200km　$4\times200=800$(km)

11 时−9 时 45 分=1 时 15 分=1.25 时

$800\div1.25=640$(km)

6. 10000000cm=100km　$8\times100=800$(km)

45 分=0.75 时　$800\times0.75=600$(km)

3. 确定物体的位置

第一课时

1. 方向　距离　**2.** (3)√

3. 教学楼在运动场西偏南 40°方向上,距离 150 米处。

4～7. 略

第二课时

1～4. 略　**5.** 东偏南 30°　300 米处

第三课时

1. (1)西偏北 45°　600　(2)东偏北 30°　600　(3)南偏西 30°　400

2. 略　**3.** 20000 厘米=200 米

超市:$200\times1.5=300$(米)　300÷60=5(分)

学校:$200\times3=600$(米)　600÷60=10(分)

青少年宫:$200\times4.5=900$(米)

900÷60=15(分)　**4、5.** 略

综合与实践:绘制校园平面图

1. 1∶1000　**2.** 80m　**3.** 1 厘米　**4、5.** 略

6. 2 厘米∶100 米=2∶10000=1∶5000

$0.4\times5000=2000$(cm)=20(m)

$3.14\times(20\div2)^2=314$(平方米)

第五单元检测

1. (1)缩小到原来的$\frac{1}{2}$　扩大到原来的 2 倍　(2)1000　100000　(3)10000000　100　(4)1cm　1000m　(5)略　**2.** 略　**3.** 略

4. (1)8000cm=80m

教学楼:$1.5\times80=120$(米)　120÷40=3(分)

食堂:$3\times80=240$(米)　240÷40=6(分)

图书室:$2.5\times80=200$(米)　200÷40=5(分)

(2)480÷3.2=150(千米)　$150\times5.9=885$(千米)

(3)40000000cm=400km　$400\times4.5=1800$(km)

1800÷225=8(时)　6 时+8 时=14 时

(4)$2\times40=80$(cm)　$3\times40=120$(cm)

$120\times80=9600$(cm²)=0.96(m²)

六、分数混合运算

1. 分数混合运算

第一课时

1. (1)相同　(2)小括号里面的　中括号里面的　括