



扫码立领

配套答案 专题训练
仿真课堂 课堂拓展

四 百分数

百分数的认识



基础练习

1. 填空。

(1)表示()
的数,叫作百分数,百分数又叫()
或()。

(2)某品牌奶粉,一盒奶粉中含铁 1.5%。1.5%
读作(),表示()

()占()的 1.5%。

(3)一杯盐水中,盐占盐水的 36%,36%读作
(),表示()。

(4)把整体“1”平均分成 100 份,表示其中的
30 份的数用分数表示是(),用百分数
表示是()。

2. 下面哪几个分数可以用百分数表示? 圈一圈, 与同伴说一说理由。

(1)有一根绳子长 $\frac{13}{100}$ 米,相当于 $\frac{26}{100}$ 米的 $\frac{50}{100}$ 。

(2)一车白菜重 $\frac{83}{100}$ 吨,运走了它的 $\frac{25}{100}$ 。

(3)一堆煤重 $\frac{50}{100}$ 吨,运走 $\frac{80}{100}$,运走 $\frac{40}{100}$ 吨。

3. 写出下面横线上的百分数。

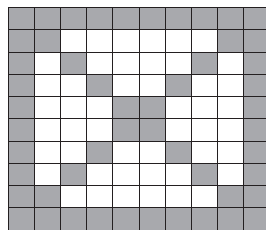
(1)我国西部地区资源十分丰富,其中煤炭储
量大约占全国的 百分之三十六点二,石油
储量大约占 百分之十二,天然气储量大约
占 百分之五十三点四。

(2)今年小麦产量是去年的 百分之一百二十
五,比前年增加 百分之六十三点八五。



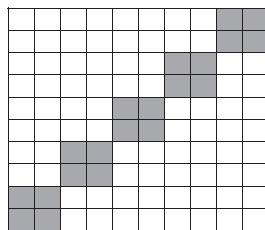
综合练习

4. 用分数、百分数表示出各图的涂色部分。



百分数()

分 数()



百分数()

分 数()



拓展练习

5. 判断,正确的打“√”,错误的打“×”。

(1)百分数就是分母为 100 的分数。 ()

(2) $\frac{236}{100}$ 米,可以写成 36%米。 ()

(3)甲数是 40,乙数是 50,甲数是乙数的 40%。
()

(4)小明的妈妈做了一碗汤,含盐率是 60%,小
明喝了觉得很可口。 ()

(5)衣服商标“前片 88.4%棉”,表示前片棉的
含量占总含量的 88.4%。 ()

合格率(一)



基础练习

1. 找出相等的两个数,用线连起来。

11% 0.45 23% 120% 0.02

1.2 2% 0.23 45% 0.11

2. 求出下列各题的商,并化成百分数。

$$4 \div 25 = \quad = \quad 9 \div 45 = \quad =$$

$$7 \div 52 \approx \quad = \quad 2.4 \div 4.8 = \quad =$$

$$8 \div 5 = \quad = \quad 16 \div 4 = \quad =$$

3. 填空。

(1) 产品的合格率表示()的数量占()的百分比。写成关系式是:合格率=() $\div$ ()。

(2) 大豆的发芽率表示()的数量占()的百分比。写成关系式是() $\div$ ()。

(3) 一批水果卖了 70%, 还剩()。

(4) 某小学五年级有学生 200 人, 数学考试只有 1 人不及格, 及格率是()。

4. 判断, 正确的打“√”, 错误的打“×”。

(1) 用 105 颗种子做发芽试验, 有 103 颗发芽, 发芽率是 103%。 ()

(2) $\frac{10}{100}$ 千米 = 10% 千米。 ()

(3) 一个数的 50% 和它的 $\frac{1}{2}$ 是相等的。 ()

(4) 0.49 化成百分数是 49%。 ()

(5) 一件衣服原价 180 元, 现价 200 元, 原价是现价的 90%。 ()



综合练习

5. 解决问题。

(1) 质量检查部门对超市的几种水果罐头进行了质量抽查, 结果如下表:

	苹果罐头	桃罐头	山楂罐头	梨罐头
抽查箱数	50	40	60	80
合格箱数	46	32	54	68
合格率				

哪种罐头合格率最高? 哪种罐头合格率最低?

(2) 一块试验田收甘蔗 11000 千克, 可榨糖 1320 千克, 求甘蔗的出糖率。



拓展练习

6. 师徒两人生产一批零件。

我生产的零件有 40 个合格, 3 个不合格。

我生产了 50 个, 有 6 个不合格。



这批零件的合格率是多少?

合格率(二)



基础练习

1. 把下列分数化成百分数。

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

$$\frac{3}{20} =$$

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

$$\frac{19}{50} =$$

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

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

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

$$\frac{13}{200} =$$

$$\frac{240}{400} =$$

2. 把下列整数或小数化成百分数。

$$1.2 =$$

$$4.3 =$$

$$0.85 =$$

$$0.03 =$$

$$1.09 =$$

$$1.04 =$$

$$2 =$$

$$8 =$$

$$12 =$$

$$1.6 =$$

$$0.125 =$$

$$7 =$$

3. 解决问题。

(1) 某厂计划投资 150 万元, 实际投资 138 万元, 实际投资是计划投资的百分之几?

(2) 某厂计划产值 200 万元, 实际产值 220 万元, 实际产值相当于计划产值的百分之几?

(3) 小李练习飞镖, 投出飞镖 40 次, 结果有 6 次没有投中, 他的命中率是多少?



综合练习

4. (1) 在 500 克的水中加入 50 克的盐, 求含盐率。

(2) 五年级共植树 80 棵, 有 10 棵没活, 五年级植树的成活率是多少?

(3) 某车间生产一批零件, 检验员抽检了一些零件, 其中合格 49 个, 1 个不合格, 这批零件的合格率是多少?



拓展练习

5. 看一看, 填一填, 想一想。

20	40	60	80
()%	()%	()%	100%
()	60	()	120
25%	()%	()%	100%

营养含量



基础练习

1. 填空。

(1) 小数化成百分数, 只要把小数的小数点向()移动()位, 同时在后面添上()。

(2) 如果直接将 45% 的百分号去掉, 而不移动小数点的位置, 所得的数与原数相比, 扩大()倍。

(3) 5 千克的 60% 是()千克。

(4) 一堆煤运走它的 74%, 还剩下这堆煤的()没有运。

(5) 甲数是 60, 乙数是甲数的 75%, 乙数是()。

(6) 74% 的计数单位是(), 它有()个这样的单位。

(7) 一本书 120 页, 小明已经看了 65%, 看了()页。

2. 把下面的百分数化成小数或整数。

152% = () 1.3% = ()

48% = () 80% = ()

100% = () 240% = ()

3. 把下面的百分数化成分数。

74% = 138% = 380% =

4. 解决问题。

(1) 六(3)班有学生 40 人, 其中男生占全班总人数的 55%。六(3)班有男生多少人?

(2) 世界之窗占地面积约为 48 万平方米, 海洋世界的占地面积相当于世界之窗的 39%。海洋世界的占地面积大约是多少万平方米?



综合练习

5. 我的问题我解决。

(1) 有一台电脑, 定价 5200 元, 如果八五折出售, 售价是多少元?

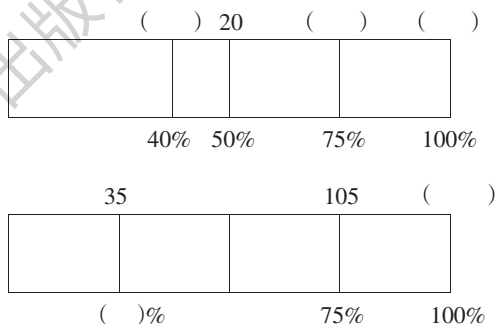
(2) 新建一座工厂, 计划投资 200 万元, 实际只投资了 175 万元。实际投资是计划投资的百分之几?

(3) 回民中学初一有男生 380 人, 女生 340 人, 初二的学生人数相当于初一的 95%。初二有学生多少人?



拓展练习

6. 看一看, 想一想, 填一填。



这月我当家(一)



基础练习

1. 填空。

(1)商品降价打八五折销售,就是按照原来价格的()出售。

(2)一种玉米种子的发芽率是 96%,也就是()是()的 96%。

(3)妈妈月薪 5500 元,按规定超过 5000 元的部分必须按 5%缴纳个人所得税。妈妈每月应缴纳个人所得税()元。

(4)50 米的 10%是(),()米的 10%是 50 米。

2. 先根据题目的条件判断单位“1”的量,再计算。

小明看一本书,已看了 40 页,看了全书的 20%,这本书共多少页?

(1)找到题中的等量关系,画一画,说一说。

(2)列方程进行解答。



综合练习

3. 解决实际问题。

(1)六(1)班有三好学生 9 人,占全班总人数的 30%,全班有多少人?

(2)一瓶油吃了 60%,正好是 300 克,这瓶油重多少克?

(3)一个修路队修一条路,第一天修了全长的 80%,是 160 米,这条路全长多少米?

(4)水果店有苹果 72 千克,苹果是香蕉的 45%,香蕉有多少千克?(画图并解决问题)

(5)图书馆有科技书 400 本,科技书相当于故事书的 25%,故事书有多少本?(列方程解答)



拓展练习

4. 某种小瓶饮料每瓶 200 毫升,价格 2 元。学校要召开一次家长座谈会,共有 35 人参加,要给每人准备约 200 毫升饮料,去哪家商场购买合算?

甲商场:一律九折优惠

乙商场:满 30 元八折优惠

这月我当家(二)



基础练习

1. 填空。

- (1)一个数由 2 个一、6 个百分之一组成,这个数用百分数表示写作(),读作(),它的单位是(),它有()个这样的单位。
- (2)把百分数的百分号去掉,原数就() 100 倍,要使大小不变,必须把小数点向()移动()位。
- (3)把 17.25、0.67、6.76%按从大到小的顺序排列:_____。
- (4) $\frac{(\quad)}{15}=0.8=20\div(\quad)=(\quad)\%$ 。
- (5)一天,六年级(1)班出勤 47 人,缺勤 3 人。这天的出勤率是()%。
- (6)2 吨煤,每次运走它的 4%, ()次可以运完。



综合练习

2. 解决问题:

- (1)一套西服按六五折出售的价格是 260 元,这套西服的原价是多少元?
- (2)某种花生的出油率约是 42%,要榨 1050 千克油,需要这种花生多少千克?

(3)台子小学去年植树 320 棵,相当于今年植树棵数的 62.5%。今年、去年共植树多少棵?

(4)学校 4 月用电量 6000 度,是 3 月用电量的 80%,3 月用电量是多少度?(列方程解答)

(5)淘气制作了一个家庭月支出统计表,他只分 3 项进行了统计,你能帮他算算他们家其他支出是多少吗?

项 目	钱数/元	占总支出的百分比
日常生活	1100	40%
娱 乐	400	
其 他		

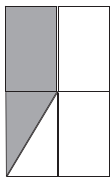


拓展练习

3. 某童装店的服装一律按八折优惠,如果使用贵宾卡,可以再打九五折。妈妈用贵宾卡为王宇买了一件外套,付了 273.6 元。这件外套原价多少元?

练习三

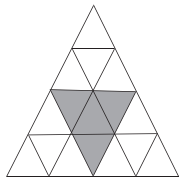
1. 分别用分数、小数、百分数表示下面图形中的涂色部分。



分 数()

小 数()

百分数()



分 数()

小 数()

百分数()

2. 读出下列百分数。

(1) 我国的耕地面积约占世界耕地面积的 7%。

(2) 我国人口约占世界总人口的 20%。

3. 写出下列百分数。

(1) 牛肉中蛋白质的含量约为百分之二十。

写作:_____。

(2) 鸡蛋中脂肪的含量为百分之十一点六。

写作:_____。

(3) 面粉中碳水化合物的含量约为百分之七十三。写作:_____。

4. 填空。

(1) 李华从家到学校,已经行了全程的 75%,还剩全程的()%没有走。

(2) 一件工作已经完成了 24%,表示把()看成单位“1”,将单位“1”平均分成 100 份,已经完成的部分占其中的()份。

(3) 一条水渠,已经修建了 75%,还剩()%没有修好。

(4) 今年产值比去年增加了 5%,今年产值是去年的()%。

(5) 1 里面有()个 1%,有()个 5%。

(6) 童装厂生产一批童装,已经完成生产任务的 88%,没有完成的占生产任务的()%。

(7) 科技小组进行种子发芽试验,用 300 粒种子进行试验,有 20 粒没有发芽,种子的发芽率是()。

(8) 用 25 kg 的小麦可磨出 22.25 kg 的面粉,小麦的出粉率是()。

(9) 5 t 大豆可榨油 800 kg,大豆的出油率是()。

5. 把下面的数改写成百分数(除不尽时百分号前面保留一位小数)。

0.75=

2.02=

$\frac{4}{25}$ =

$\frac{4}{7}$ ≈

6. 把下面的百分数改写成小数。

1.07%=

0.05%=

60%=

150%=

7. 把下面的百分数改写成分数。

25%=

0.1%=

8%=

90%=

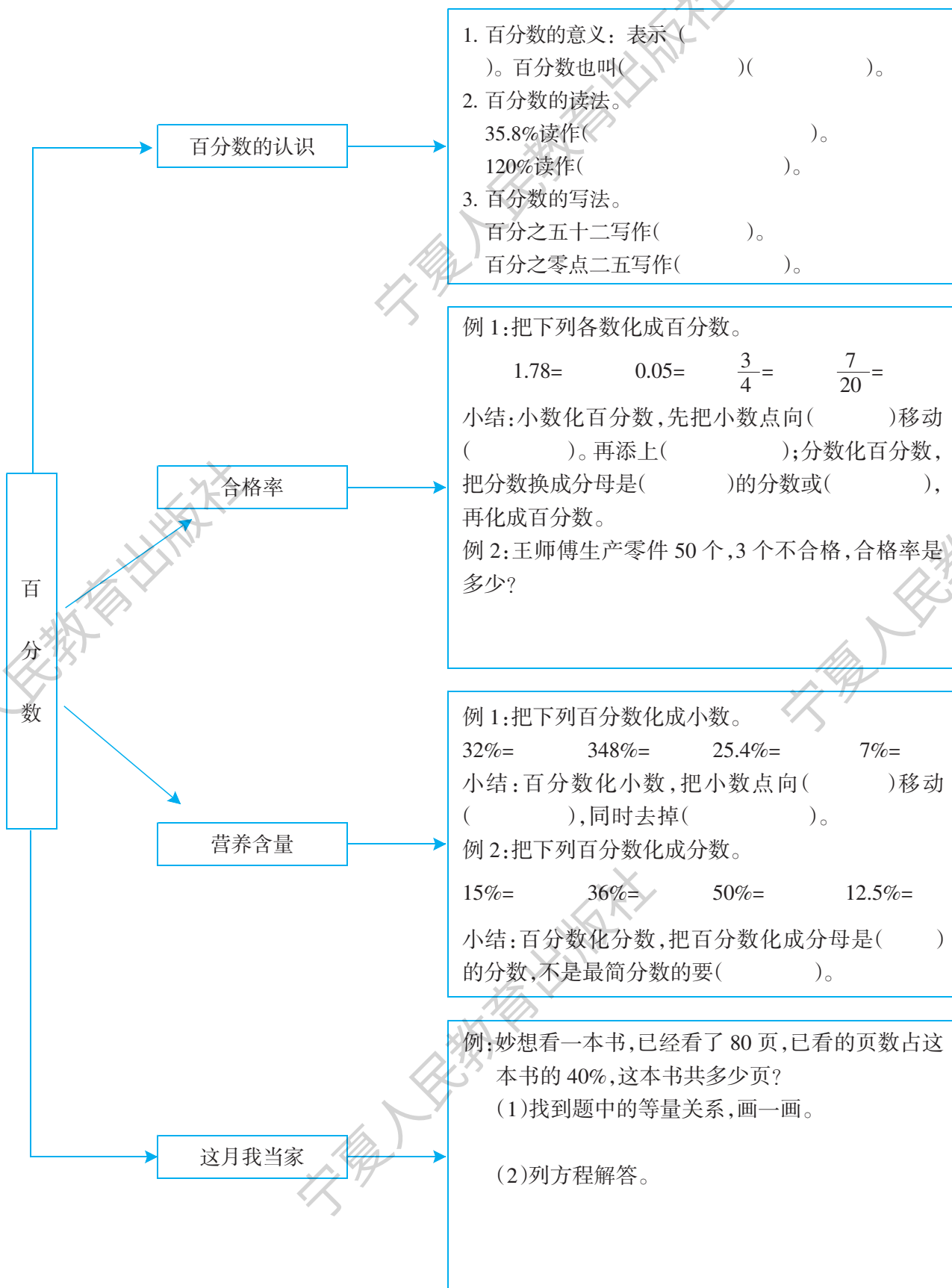
8. 解决实际问题。

(1) 套环游戏中,张军一共套了 30 个环,套中了 21 个。求张军套环的成功率。

(2) 六年级共有学生 150 人,其中女生有 80 人,那么男生占总人数的百分之几?

(3) 某市今年植树的成活率是 85%。如果今年一共植树 5000 棵,成活了棵?

第四单元知识梳理





扫码立领

配套答案 专题训练
仿真课堂 课堂拓展

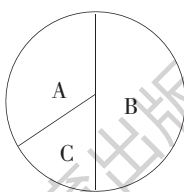
五 数据处理

扇形统计图

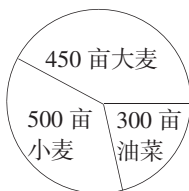


基础练习

- 扇形统计图是利用圆和扇形表示()和()之间的关系,圆代表的是总体,即 100%,扇形代表(),圆的大小与总数量无关。
- 如图①,如果用整个图表示总体,那么()扇形表示总体的 $\frac{1}{3}$, ()扇形表示总体的 $\frac{1}{2}$ 。

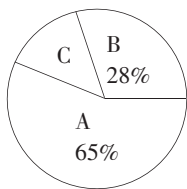


图①

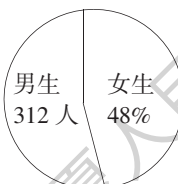


图②

- 如图②, 红星村今年对农田秋季播种作物规划, 只种植这三种农作物, 则该村种植的大麦占种植所有农作物的()%, 种植的小麦占种植所有农作物的()%。
- 光明中学图书馆的书分为 3 类, A 表示科技类, B 表示故事类, C 表示艺术类, 所占的百分比如图③所示, 则该校艺术类的图书占总图书的()%, 如果该校共有图书 8500 册, 则艺术类图书有()册。



图③



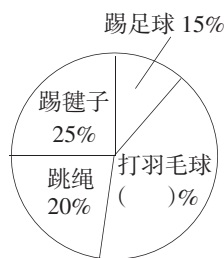
图④

- 某校男、女生比例如图④所示, 全校学生人数是()人, 女生有()人。

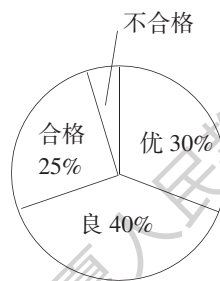


综合练习

- 如图⑤是六年级(1)班学生喜欢的运动项目统计图。
(1)喜欢打羽毛球的同学人数占全班人数的()%。
(2)如果全班有 60 人, 那么喜欢跳绳的有()人, 喜欢踢足球的人数比喜欢跳绳的人数少()人, 少()%。



图⑤



图⑥



拓展练习

- 如图⑥是六年级(1)班期中数学成绩统计图, 请根据图中信息解答相关问题。
(1)不合格率为()%。
(2)已知得优的有 12 人, 这个班的总人数是多少人?
(3)成绩良好的同学有多少人?

统计图的选择

基础练习

- 1. 常见的统计图有(), (), ()。
- 2. 表示灵武市一小各年级的学生人数应选择()统计图;表示各年级人数占学校总人数的百分比应选择()统计图;表示一月份灵武市气温变化情况应选择()统计图。
- 3. ()统计图能很清楚地表示出每个项目的具体数目。
- 4. ()统计图能清楚地表示出各部分在总体中所占的百分比。
- 5. ()统计图不仅可以看出各种数量的多少,而且能清楚地看出事物的变化情况。

综合练习

- 6. 下面几组数据分别选用哪种统计图表示更合适?
(1)希望小学 2016~2020 年树木总量变化情况统计表。

年份	2016	2017	2018	2019	2020
总量/棵	100	120	150	170	210

- (2)希望小学各种树木所占百分比情况统计表。

树种	杨树	松树	柳树	槐树	其他
百分比	25%	20%	15%	15%	25%

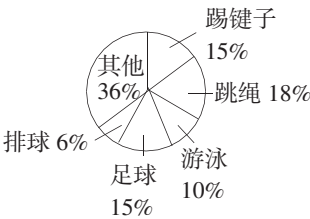
- (3)希望小学各种树数量统计表。

树种	杨树	松树	柳树	槐树	其他
总量/棵	50	35	30	25	45

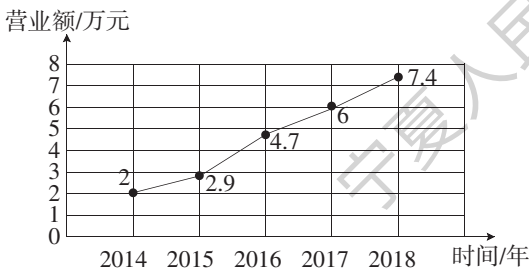
拓展练习

- 7. 说一说,比一比,下面三幅统计图各自的优势。你能从相应的统计图中获得哪些信息?

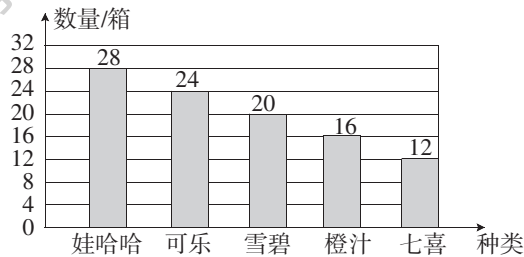
(1)下面是小明班同学喜爱的运动项目统计图。



(2)下面是某商店营业额情况统计图。



(3)下面是 2018 年 2 月宜家超市销售饮料情况统计图。



身高的情况



基础练习

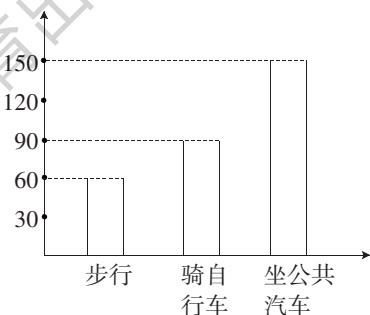
1. 六(1)班民主选举班委,有 8 位同学参加竞选(以编号代替姓名),全班 48 位同学参与了投票。得票情况如下:

编号	1	2	3	4	5	6	7	8
票数	39	23	43	18	41	46	18	42

(1)得票最多的是()号同学,得了()票。

(2)得票数超过半数的同学能当选为本届班委。那么,这次民主选举()位同学竞选成功,光荣地当选为本届班委,当选率为()%。

2. 下图是某校初一学生到校方式的条形统计图,根据图形可得出骑自行车的人数占初一总人数的()%。



综合练习

3. 下表是球球班级同学体重的情况(单位:kg):

35	52	44	37	42	35	28	38	46	30	40	38	47	35
41	33	43	24	36	46	38	39	42	41	49	43	42	37
42	37	48	39	54	43	31	44	41	27	43	37	34	44

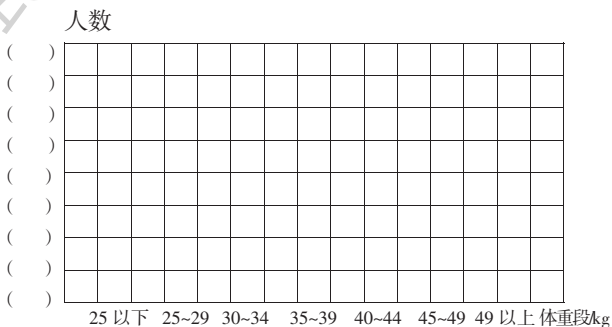
(1)整理上表中的数据,说说你的整理方法。



(2)根据数据完成下面的统计表。

体重段/kg	25 以下	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	49 以上
人数							

(3)根据球球班级同学的体重统计表,完成统计图。



(4)回答问题。

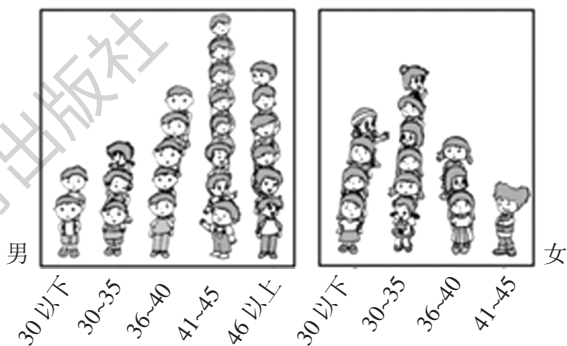
①哪个体重段的人数最多? 哪个体重段的人数最少?

②球球的体重是_____ , 说一说他的体重在班级中所处的位置。



拓展练习

4. 下面是六(1)班男、女生的体重分布图片。(单位:千克)



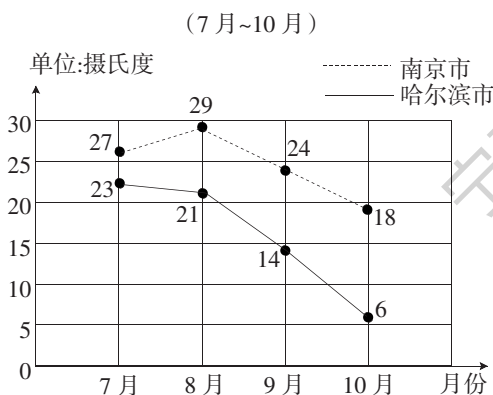
(1)()千克体重段的男生最多, ()千克体重段的女生最少。

(2)你可以对六(1)班的同学提什么建议呢?

身高的变化



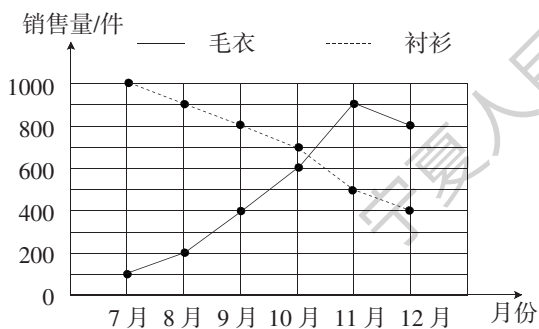
1. 下图是哈尔滨市与南京市某年的月平均气温统计图。



- (1) 这是一幅()统计图。
- (2) 两个城市在()月温差最小,在()月温差最大。
- (3) 南京市在()月到()月的平均气温下降最快。
- (4) 两个城市的月平均气温变化一样吗? 说一说是怎样变化的?



2. 下图是家乐福超市某年下半年毛衣、衬衫销售情况统计图。

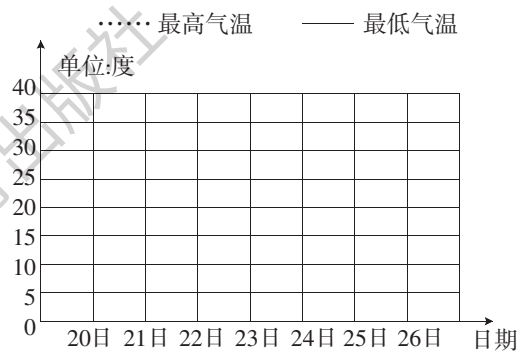


- (1) 衬衫的销售量()月份最大,是()件。
- (2) ()月到()月毛衣的销售量持续上升。
- (3) 12月份衬衫的销售量是毛衣销售量的()%。
- (4) 分析下半年衬衫和毛衣销售量的变化情况。



3. 根据统计表完成折线统计图。

气温	日期	4月20日	4月21日	4月22日	4月23日	4月24日	4月25日	4月26日
最高气温	项	20	20	14	20	28	27	26
最低气温		11	9	10	7	11	15	19



从上面的统计数据中,你还能得到什么信息?

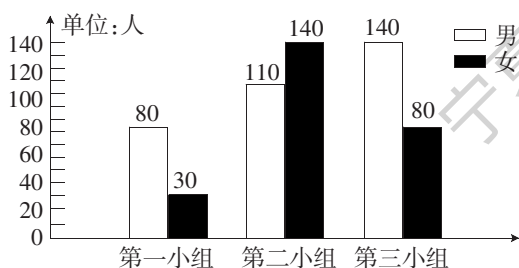
练习四



基础练习

1. 分析统计图,回答问题。

下图是深圳某公司一车间中三个小组男、女工人数统计图。



(1)这是一幅()统计图。

(2)从图中可以看出,男工人数最多的是()小组,最少的是()小组;女工人数最多的是()小组,最少的是()小组。()小组的人数最多,()小组的人数最少。

(3)第一小组女工人数是男工人数的()。

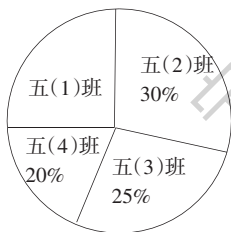
(4)第二小组男工人数占第二小组人数的()。

(5)全车间共有工人()人,其中女工()人,占全车间人数的()。



综合练习

2. 下图是五年级4个班数学解题竞赛的获奖情况统计图。



(1)五(1)班获奖的人数占四个班获奖总人数的百分之几?

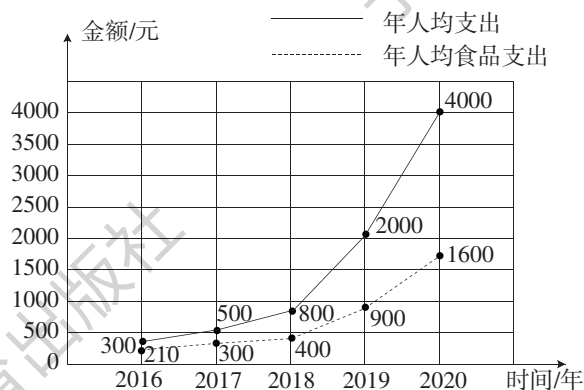
(2)如果五(1)班获奖人数是5人,那么五(4)班获奖的人数比五(2)班少几人?

(3)如果五(3)班比五(4)班多12人,则五年级4个班共有学生多少人?



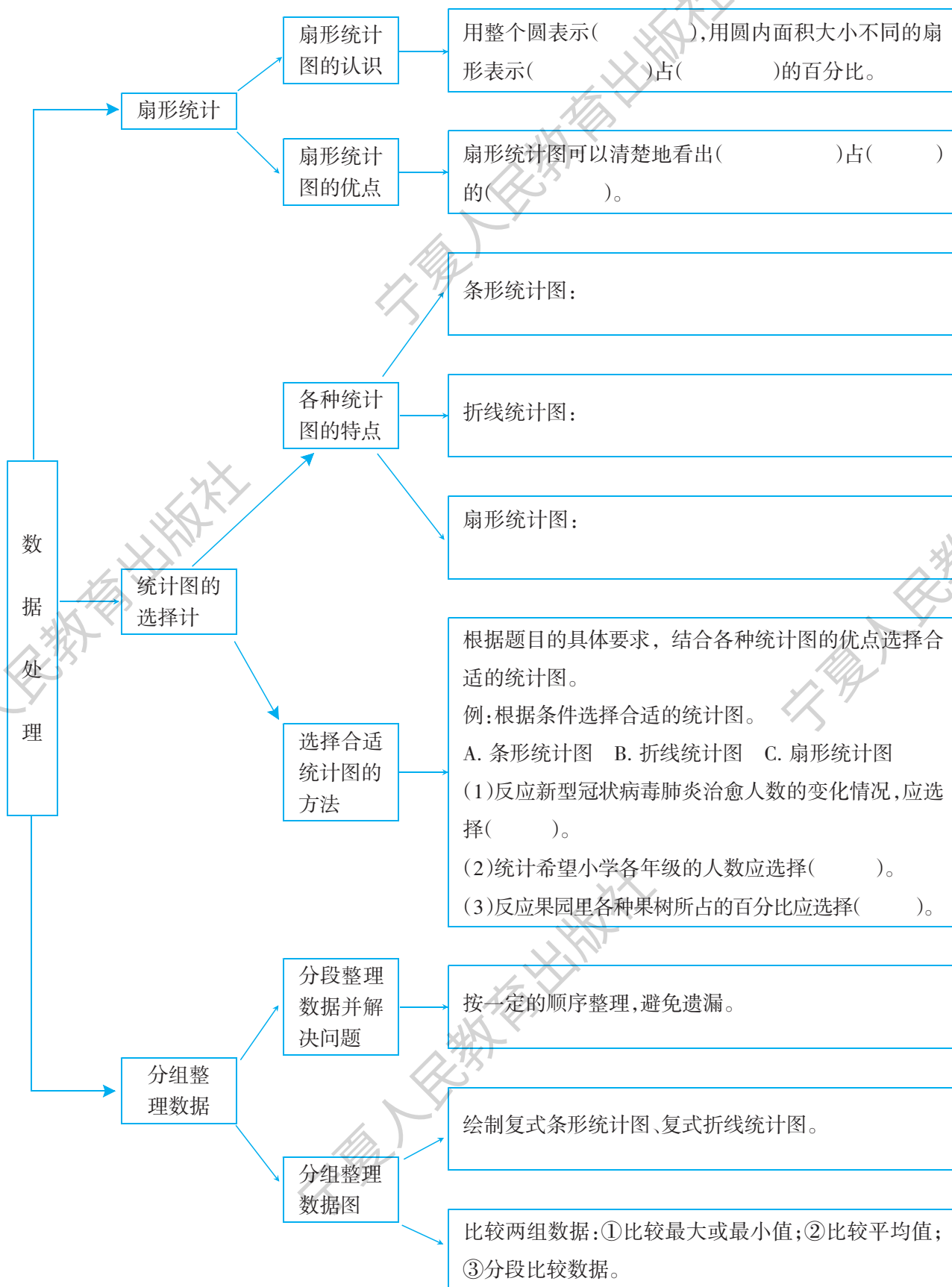
拓展练习

3. 某地区2016~2020年年人均支出和年人均食品支出如下图年示。



问:每年人均食品支出各占人均支出的几分之几?

第五单元知识梳理





扫码立领

配套答案 专题训练
仿真课堂 课堂拓展

六 比的认识

生活中的比(一)



基础练习

- 两个数(),又叫作这两个数的比。
- $8:6=8\div6=\frac{4}{3}$ 中,比的前项是(),比的后项是(),比值是()。
- 比的()除以比的()所得的商,叫作比值。
- $2\div9=():()=()$ 。
- $\frac{4}{3}=():()=()\div()$ 。
- 把下列各除法算式改写成比的形式。
 $10\div3=$ $12\div25=$
 $\frac{5}{4}\div\frac{2}{3}=$ $0.4\div2.5=$
 $6\div60=$ $0.15\div3=$
- 一题多练。
 甲: $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$
 乙: $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$
 (1)甲与乙的比是():(),比值是()。
 (2)乙与甲的比是():(),比值是()。
 (3)甲与甲、乙的和的比是():(),比值是()。
 (4)乙与甲、乙的和的比是():(),比值是()。



综合练习

- 写出下列各题中的比,并求比值。
 (1)3袋福满多方便面是5.4元,付的钱数与袋数的比是(),比值是(),这个比值表示()。
 (2)摩托车5小时行驶300千米,行驶的路程与时间的比是(),比值是(),这个比值表示()。
 (3)一年级(1)班共有学生50人,今天到校人数是48人,出勤人数与全班总人数的比是(),出勤率是()。
 (4)大齿轮100个,小齿轮25个,大齿轮与小齿轮的齿数比是(),比值是()。
 (5)有5个红球和15个白球,红球和白球的个数比是(),比值是()。

9. 求比值。

$$\frac{1}{12}:\frac{4}{9}$$

$$9:\frac{2}{3}$$

$$0.5:0.8$$

$$12:7.5$$



拓展练习

- 你能写一个用“4:5”表示的情境吗?

生活中的比(二)



基础练习

1. 完成表格,理解比、分数、除法之间的关系。

除 法	被除数	÷(除号)	除 数	商
比				
分 数				

2. 比的前项是 8,后项是 4,比值是()。

3. 最小的质数与最小的合数的比是()。

4. $0.25 = \left(\frac{\quad}{\quad}\right) = (\quad) : (\quad) = (\quad) \div (\quad)$ 。

5. 一袋大米,吃去 $\frac{1}{4}$,吃去的大米与总数量的比是(),吃去的大米与剩下大米的数量比是()。

6. 8 棵枣树共收红枣 200 千克,收的红枣质量与枣树的棵数的比是(),比值是(),这个比值表示()。

7. 求比值。

$$\frac{3}{7} : \frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{4} : 2.5$$

$$9.5 : 7.5$$

$$200 \text{ 克} : 2 \text{ 千克}$$

$$1000 \text{ 米} : 4 \text{ 千米}$$



综合练习

8. 淘气和笑笑都是六(1)班的同学。



(1)男生人数与女生人数的比是(),
比值是()。

(2)女生人数与男生人数的比是(),
比值是()。

(3)男生人数与全班人数的比是(),
比值是()。

(4)女生人数与全班人数的比是(),
比值是()。

9. 把 10 克糖溶入 90 克水中。

(1)糖与水的质量比是()。

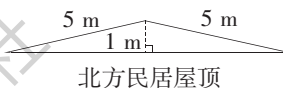
(2)糖与糖水的质量比是()。

(3)水与糖水的质量比是()。



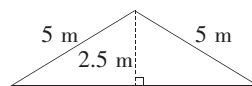
拓展练习

10. 我国幅员辽阔,不同地区降雨量相差很大,北方少雨,江南多雨,因此居民屋顶的构造也明显不同。



北方民居屋顶

北方民居屋顶最高点的高度与一边瓦面长度的比是(),比值是()。



江南民居屋顶

江南民居屋顶最高点的高度与一边瓦面长度的比是(),比值是()。

比的化简(一)



基础练习

1. 化简比。

$32 : 48$

$0.9 : 0.6$

$3.6 : 1.2$

$\frac{4}{9} : \frac{3}{7}$

$0.6 : \frac{1}{5}$

$75 : 300$

$\frac{2}{5} : \frac{15}{8}$

$0.36 : 0.6$

2. 已知甲数是乙数的 $\frac{2}{5}$ 。



同学们可以借助线段图画一画!

- (1) 甲数与乙数的比是()。
- (2) 乙数与甲数的比是()。
- (3) 甲数与甲、乙两数和的比是()。
- (4) 乙数与甲、乙两数和的比是()。
- (5) 乙数和甲数的差与乙数的比是()。
- (6) 乙数和甲数的差与乙数和甲数的和的比是()。



综合练习

3. 写出题目中数量关系的比,并化简。

(1) 把 200 克农药放入 3000 克水中,农药与水的质量比。

(2) 45 分钟和 2 小时的时间比。

(3) 100 千克小麦磨出面粉 75 千克,所磨面粉与小麦的质量比?

4. 王师傅 3 小时生产了 36 个零件,李师傅 4 小时生产了 60 个零件,王师傅与李师傅所用的时间比是();所生产的零件个数比是();他们的工作效率比是(),比值是()。

5. 小华与小乐走同一段路,小华用 10 分钟,小乐用 12 分钟,小华与小乐所用的时间比是(),速度比是()。



拓展练习

6. 他们俩谁写得快? 为什么?

我 3 分钟写了 75 个字

我 5 分钟写了 120 个字



比的化简(二)



基础练习

1. 小军买了 8 个乒乓球,一共花了 24 元,小军所用的钱数与乒乓球个数的比是(),比值是(),这个比值表示的是()。

2. ():5=0.4= $\frac{4}{()}$ =()÷120=()%。

3. 100 克盐水中,含盐 40 克,盐与水的比是(),盐与盐水的比是(),水与盐水的比是()。

4. $\frac{3}{8} : \frac{9}{40}$ 可以化简成(),比值是()。

5. ():8= $\frac{1}{4}$ 21:()=0.3

15:()= $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{5}:()=\frac{6}{7}$



综合练习

6. 选择正确答案的序号填在括号内。

(1)行完一段路,甲用 5 小时,乙用 4 小时,甲、乙两人的速度比是()。

A. 5:4 B. 4:5 C. 5:9

(2)两个正方体的棱长分别是 2 厘米、3 厘米,它们的体积比是()。

A. 2:3 B. 8:27 C. 4:9

(3)甲数的 $\frac{5}{8}$ 等于乙数的 $\frac{1}{2}$, (甲乙两数均不为 0)则甲:乙等于()。

A. 4:5 B. 5:4 C. 5:16

7. 化简比。

0.32:0.8

$2:\frac{1}{8}$

$2.25:\frac{1}{4}$

$\frac{6}{25}:\frac{4}{5}$

800 千克:1.5 吨

2.5:15

$\frac{5}{8}:0.4$

15 分钟:1 小时

8. 大明用电脑打字的速度比小林快 $\frac{1}{4}$, 大明打字的速度与小林打字的速度比是多少?

9. 解方程。

$\frac{3}{5}x + \frac{1}{4}x = 3.4$

$60\%x - 20\%x = 12$



拓展练习

10. 做同样多的数学题,强强用了 45 分钟,刚刚用了 50 分钟,分别写出强强和刚刚所用的时间比和速度比,并化简。

比的应用(一)



基础练习

- 苹果和香蕉的质量比是 $7:5$, 表示苹果是()份, 香蕉是()份, 苹果和香蕉共()份, 苹果占总质量的(), 香蕉占总质量的()。
- 六(1)班男生人数与女生人数的比是 $3:5$, 男生人数是全班人数的(), 女生人数是全班人数的()。如果六(1)班共有 56 人, 那么, 男生有()人, 女生有()人。
- 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。
 - 比的后项不能为 0。 ()
 - 把 100 吨煤按 $3:2$ 的比分给甲厂和乙厂, 甲厂分到 50 吨煤。 ()
 - 路程与时间的比值表示速度。 ()
 - 两个正方形的边长比是 $2:3$, 它们面积的比也是 $2:3$ 。 ()
- 化简比。

$10:42$

 $\frac{1}{6}:\frac{2}{9}$

$1.35:9$

 $3.6:0.18$



综合练习

- 幼儿园有 180 个面包, 按照 $4:5$ 分给小班和 大班, 小班和 大班各分到多少个面包?(先画图分析, 后解答)

- 一种什锦糖是由奶糖、酥糖、水果糖按 $1:2:3$ 的质量比混合而成的, 现在有这种什锦糖 420 千克, 需要奶糖、酥糖、水果糖各多少千克?

- 在一个三角形中, 它的三个内角的度数比是 $4:3:2$, 这个三角形最小的角是多少度? 这是一个什么三角形?

- 一块长方形菜地, 周围篱笆长 140 米, 长方形的长和宽的比是 $4:3$, 这块地的面积是多少?



拓展练习

- 给下图的 30 个方格分别涂上黑、白两色, 使黑色与白色方格数的比是 $3:2$ 。两种颜色各应涂多少格? 先算一算, 再涂一涂。

比的应用(二)



基础练习

1. 填空。

(1)逸夫小学拥有篮球的个数是排球个数的 $\frac{3}{5}$,

那么排球与篮球的数量比是()。篮球与两种球总数的比是()。

(2)阿尔卑斯牌水果糖的价格是马大姐牌水果糖价格的1.5倍,阿尔卑斯牌水果糖的价格与马大姐牌水果糖价格的比是()。

(3)8和它的倒数的最简比是(),比值是()。

(4)哥哥和弟弟的年龄比是5:3,哥哥比弟弟大8岁,弟弟()岁。

2. 比一比下面各题的条件异同,然后解答问题。

(1)杨树的棵数和桃树的棵数比是5:3,杨树和桃树共40棵,杨树和桃树各多少棵?

(2)杨树的棵数和桃树的棵数比是5:3,杨树有40棵,桃树有多少棵?

(3)杨树的棵数和桃树的棵数比是5:3,杨树比桃树多40棵,杨树和桃树各多少棵?

3. 化简比。

$$16:48$$

$$20.5:5$$

$$\frac{7}{6}:\frac{21}{10}$$

$$3.6:0.09$$



综合练习

4. 小明读一本故事书,已读的页数和未读的页数的比是4:5,他已经读了28页,还有多少页没有读完?这本书共多少页?



拓展练习

5. 甲、乙、丙三个数的比是1:2:3,已知甲、乙、丙三个数的平均数是120,那么甲、乙、丙三个数分别是多少?

6. 一个长方体长、宽、高的比是5:4:3,棱长总和是96厘米,这个长方体的体积是多少立方厘米?

练习五

1. 甲是乙的 $\frac{4}{5}$, 甲和乙的比是(): (),
比值是(), 乙和甲的比是(): (),
比值是()。

2. 甲比乙多 $\frac{4}{5}$, 甲和乙的比是(): (),
比值是(), 乙和甲的比是(): (),
比值是()。

3. 选择正确答案的序号填在括号内。

(1) 在含盐 10% 的盐水中, 盐与水的比是()。

- A. 1 : 10 B. 1 : 11
C. 1 : 9 D. 9 : 1

(2) 5 米 : 250 厘米的比值是()。

- A. 2 B. 20
C. $\frac{1}{50}$ D. 50

(3) 苹果比桃子的质量少 $\frac{1}{7}$, 苹果与桃子的质量比是()。

- A. 1 : 7 B. 7 : 6
C. 6 : 7 D. 7 : 1

(4) 甲、乙两数的比是 13:8, 甲扩大为原来的 3 倍, 乙要加上() 比值才不变。

- A. 24 B. 3
C. 39 D. 16

4. 求比值。

$$2.4 : 0.36$$

$$\frac{5}{8} : \frac{5}{3}$$

$$40\% : \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{5} \text{ 千米} : 500 \text{ 千米}$$

5. 化简比。

$$\frac{3}{4} : 0.6$$

$$\frac{4}{5} : 9$$

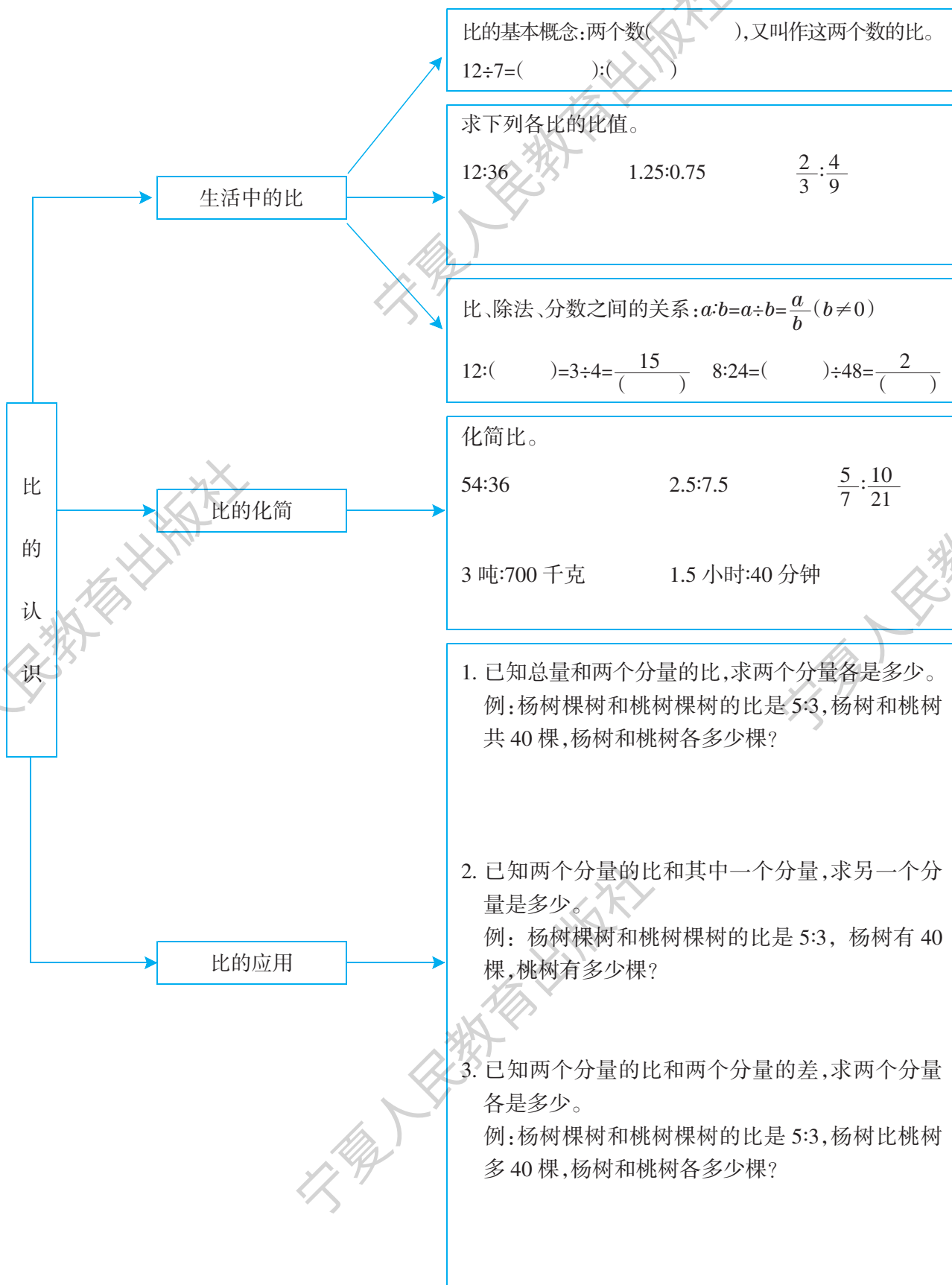
$$\frac{3}{8} : 0.125$$

$$20 \text{ 分} : 1 \text{ 小时}$$

6. 张小东打印一本文稿, 已打印的页数和未打印的页数比是 8 : 3。已知没有打印的文稿是 33 页, 他已经打印好了多少页?

7. 一个等腰三角形的底角与顶角的度数比是 1 : 4, 这个三角形三个角的度数各是多少?

第六单元知识梳理



第三、四单元能力训练

(时间:90 分钟 满分:100 分)

1. 填空。(18 分)

(1)把 7 米长的绳子平均分成 4 段,每段是这根绳子的();每段是()米,用小数表示是()米。

(2)把 $\frac{3}{10}$ 化成小数是(),化成百分数是()。把 0.12%化成小数是(),化成百分数是()。把 125%化成小数是(),化成分数是()。

(3)一件衣服打八五折出售,是把()看作单位“1”,现价比原价降低了()。

(4)去年植树 98 棵,死亡了 2 棵,成活率是()。

(5)在 3.4%、0.33、0.333 和 $\frac{1}{3}$ 中,()>()>()>()。

(6)180%的倒数是()。

(7)站在某处最多能看见长方体的()个面。

2. 判断,正确的打“√”,错误的打“×”。(9 分)

(1)某瓶果汁标签:“果汁含量 95%”,这个百分数表示:含有 95 克果汁。()

(2)一件上衣原价 a 元,先降价 10%,后来又提价 10%,这件上衣的价钱还是 a 元。()

(3)在一次种子发芽试验中,有 5 粒种子没有发芽,发芽率为 95%。()

(4)出勤率、成活率、合格率都不能大于 100%。()

(5)4 厘米是 1 米的 4%。()

(6)一个食堂每天用煤 25%吨。()

(7)分母是 100 的分数都是百分数。()

(8)六(1)班和六(2)班的数学检测优秀率都是 45%,说明两班优秀的人数相等。()

(9)晚上人离路灯越近,影子越短。()

3. 选择正确答案的序号填在括号内。(12 分)

(1)在 500 克水中加入 100 克盐,这种盐水的含盐率是()。

A. 20%

B. 25%

C. 16.7%

(2)在一次投篮比赛中,小明投中 8 个,未中 2 个。他的投中率是()。

A. 20%

B. 80%

C. 75%

(3)甲数的 $\frac{3}{5}$ 与乙数的 60% 相等(甲、乙都不为 0),那么甲数()乙数。

A. 大于

B. 小于

C. 等于

(4)把 43% 的百分号去掉,这个数就()。

A. 缩小 100 倍

B. 扩大 100 倍

C. 大小不变

(5)甲数是 50,比乙数少 30,甲数是乙数的百分之几,正确算式是()。

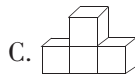
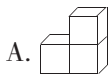
A. $50 \div 30$

B. $30 \div (30 + 50)$

C. $50 \div (50 - 30)$

D. $50 \div (50 + 30)$

(6)下面()立体图形从左面看,看见的图形不是 .



4. 把下面百分数化成分数。(6 分)

$4\% = (\quad)$

$60\% = (\quad)$

$29\% = (\quad)$

$0.4\% = (\quad)$

$12.5\% = (\quad)$

$120\% = (\quad)$

5. 把下面各数化成百分数,并按一定的顺序排列起来。(10 分)

$\frac{3}{5} =$

$\frac{17}{20} =$

$0.06 =$

$\frac{1}{9} =$

$0.355 =$

$\frac{23}{400} =$

$1.3 =$

$1 =$

6. 解下列方程。(6 分)

$$120x - 29 = 7$$

$$20\%x + 40\%x = 108$$

7. 下列各题怎样简便就怎样算。(9分)

$$6.5 \times 8 + 350\% \times 8$$

$$(1 - 1\% \times 70) \div \frac{2}{7}$$

$$\frac{3}{25} \div 10\% + 0.9 - 75\%$$

8. 看一看。(6分)

请分别在括号里注明下面四张照片是从房子的哪一面拍的。



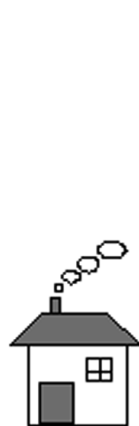
()



()



()



()

9. 解决实际问题。(24分)

(1) 一辆客车由 A 地开往 B 地, 已经行驶了 40 千米, 还剩 20 千米, 已经行驶了百分之几?

(2) 开元商场“五一”开展促销活动, 一件衣服八折后售价为 360 元, 这件衣服原价多少元?

(3) 25 千克的花生仁可以榨油 9.5 千克, 求这种花生仁的出油率? 如果要榨 380 吨油, 需要花生仁多少吨?

(4)六年级两个班的同学计划糊 600 个纸盒。实际六(1)班完成计划的 54%,六(2)班完成计划的 60%,两个班实际糊纸盒多少个?

(5)某校六年级两个班进行数学测试,成绩如下表:

	优 秀	合 格	不 合 格
六(1)班	15 人	31 人	4 人
六(2)班	23 人	24 人	3 人

①求出两个班的合格率,比较合格率哪个班高?

②六(2)班的优秀率比六(1)班高多少?

(6)某校六年级有学生 240 人,他们的 20%恰好是全校人数的 3%。这个学校有学生多少名?

第五、六单元能力训练

(时间:90 分钟 满分:100 分)

1. 填空。(13 分)

(1) $\frac{3}{8} = (\quad) \div (\quad) = 9 : (\quad) = (\quad)\% = (\quad)$ (填小数)。

(2) 甲数是乙数的 $\frac{3}{5}$, 甲数与乙数的比是(), 如果甲、乙两数的和是 48, 那么甲数是(), 乙数是()。

(3) 为了表示某地区一年内月平均气温变化的情况, 可以把月平均气温制成()统计图。

(4) 一种合金是由 A、B 两种物质按 4 : 5 的质量比混合而成的。那么 A 种物质占这种合金质量的()。

(5) 白酒中含有酒精和水, 一种白酒上标注“52 度”, 那么白酒中酒精与水的比是(), 酒精占这瓶酒的(), 水占这瓶酒的()。

2. 判断, 正确的打“√”, 错误的打“×”。(10 分)

(1) 最简整数比的前项和后项一定是互质数。 ()

(2) 1 小时 : 15 分钟 = 1 : 15。 ()

(3) 比的前项越大, 比值就越大。 ()

(4) 小敏做一道题用 8 分钟, 小华做一道题用 7 分钟, 小敏与小华做题的速度比是 8 : 7。 ()

(5) 要统计果园里各种果树的棵数, 应该选择条形统计图。 ()

3. 选择正确答案的序号填在括号内。(12 分)

(1) 如果 $a \div b = \frac{2}{3}$, 那么 a 与 b 的比是()。

A. 3 : 2

B. 5 : 2

C. 2 : 3

(2) 一年级男生占一年级学生总数的 $\frac{4}{7}$, 一年级男生与女生的人数比是()。

A. 4 : 3

B. 3 : 4

C. 4 : 7

D. 3 : 7

(3) 一个三角形三个内角的度数比是 1 : 3 : 5, 这个三角形是()。

A. 直角三角形

B. 锐角三角形

C. 钝角三角形

(4) 甲数比乙数多 20%, 乙数与甲数的比是()。

A. 5 : 6

B. 6 : 5

C. 5 : 1

(5)一种黄铜是由锌和铜按 3 : 7 的比例熔铸而成的,生产这种黄铜 80 吨,需要加锌()。

A. 56 吨

B. 24 吨

C. 30 吨

(6)某班人数在 40~50 之间,其中男生与女生的人数比是 6 : 5,这个班有男生()。

A. 6 人

B. 12 人

C. 24 人

4. 计算。

(1)化简比。(8 分)

$21 : 15$

$0.8 : 1.2$

$\frac{3}{4} : \frac{1}{3}$

$0.625 : 1$

(2)求比值。(8 分)

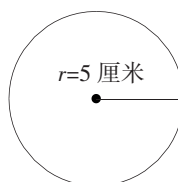
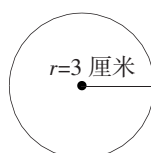
$3 : \frac{5}{6}$

$5 : 2.6$

$2.8 : 0.07$

$\frac{19}{3} : 76$

(3)(16 分)



小圆的半径与大圆半径的比是(),比值是()。

小圆的直径与大圆直径的比是(),比值是()。

小圆的周长与大圆周长的比是(),比值是()。

小圆的面积与大圆面积的比是(),比值是()。



你发现了什么?

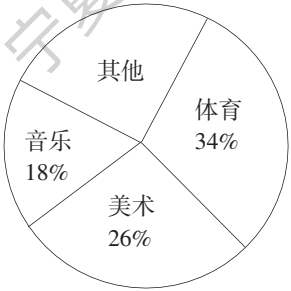
5. 解方程。(6分)

$$x : \frac{2}{3} = 9$$

$$x - 60\%x = 20$$

6. 解决问题。(共 27 分)

(1)为民小学六年级有 250 名同学,参加课外兴趣小组的同学人数分布情况如下图。(7分)



①参加体育兴趣小组的同学比参加音乐小组的同学多多少人?

②参加其他兴趣小组的同学有多少人?

(2)一个农场计划把耕地的 $\frac{2}{5}$ 按 2 : 3 的比例种大豆和玉米。已知农场有耕地 200 公顷,玉米和大豆分别播种多少公顷?(5分)

(3)小敏、爸爸、妈妈三个人今年的年龄比是 $2:7:6$ 。已知他们三个人的平均年龄是 25 岁,今年小敏、爸爸、妈妈各多少岁? (5 分)

(4)两箱水果共重 48 千克,A 箱的质量与 B 箱的质量比是 $3:5$,B 箱的质量比 A 箱的质量重多少千克? (5 分)

(5)甲、乙、丙三位同学共有图书 108 本,乙比甲多 18 本,乙与丙的图书本数比是 $5:4$,求甲、乙、丙三人各有图书多少本? (5 分)