

参考答案

一、圆和扇形

第1课时 圆的认识

基础达标

1. (1)圆 (2)轴对称 无数
(3)无数 无数 2倍 $\frac{1}{2}$ (4)40

2. (1)A (2)C (3)C
3. 从左向右: 6 4.25 2.5 14.8

能力提升

4. 略 5. 略 6. 6 12 15 30

7. (1)4 2 $\frac{1}{2}$ (2) $\frac{1}{3}$

第2课时 圆的画法

基础达标

1. (1)圆心 半径 (2)2.5 (3)圆心 半径
(4)规 圆规 矩

2. (1)√ (2)× (3)×

能力提升

4. (1)图略 直径 宽 (2)略
5. 1.05米=10.5分米 $10.5 \div 2 \approx 5$ (个)

【易解】以长方形的宽为直径的圆是长方形中最大的圆。求最多能剪几个最大的圆,就是求1.05米里有几个2分米,即 $10.5 \div 2 \approx 5$ (个)。

第3课时 图案设计

基础达标

1. 略 2. 半圆 大圆 圆心 3 半圆 3. 略 4. 略

能力提升

5. (1)  (2)  (画法不唯一)

能力提升

6. 略

第4课时 认识扇形

基础达标

1. (×)(×)(√) (×)(√)(√)
2. (1)弧 弧AB 圆心角 (2)一 两 曲线
(3)180° 90° 45°
3. (1)√ (2)× (3)√ (4)×

能力提升

略

5.  这个扇形的半径是6厘米。

6厘米

【易解】要在边长是6厘米的正方形硬纸板上剪一个半径最大的扇形,就是以正方形的边长作为扇形的半径,即半径为6厘米。

二、比和比例

第1课时 比的意义

基础达标

1. (1)相除 比值 (2)6 5 $\frac{6}{5}$ (3)5:1 1:5

(4)10:11 (5)5:4 4:9

2. (1)× (2)× (3)√ (4)√

3. (1)A (2)C (3)B (4)A

4. 7 10 $\frac{7}{10}$ 4 5 $\frac{4}{5}$ 5 8 5 8

8 $\frac{1}{20}$ 15 7.2

5. 12 $\frac{8}{5}$ $\frac{14}{15}$ $\frac{7}{64}$ $\frac{4}{3}$ $\frac{2}{15}$

能力提升

6. (1)15米=1500厘米 80:1500

- (2) $3 \times 4 \div 2 = 6$ (平方厘米) $8 \times 6 \div 2 = 24$ (平方厘米)
面积比是6:24。

- (3) $19:(19+1) = \frac{19}{20}$ $3:(3+1) = \frac{3}{4}$ $1:(1+4) = \frac{1}{5}$

$\frac{19}{20} > \frac{3}{4} > \frac{1}{5}$ 擦拭紫外线灯的乙醇含量最高,物理退热的乙醇含量最低。

拓展延伸

设阴影部分的面积为a。因为大圆面积 $\times \frac{1}{5}$ = 小圆面积 $\times \frac{1}{3} = a$,所以大圆面积=5a,小圆面积=3a。大圆面积:小圆面积=5a:3a=5:3。

第2课时 比的基本性质

基础达标

1. (1)乘 除以 (2)8 (3)比 数 (4)24 20 6 5

2. (1)× (2)× (3)√

3. (1)B (2)A (3)A (4)B

4. (1)6 6 7:3 (2)8 8 1:2

(3)16 16 4:3 (4)10 10 56:42 4:3

5. 1:3 9:20 1:8 4:1 75:8 4:1 1:2 3:8

能力提升

6. (1)因为甲数:乙数=3:10=12:40,乙数:丙数=4:9=40:90,所以甲数:乙数:丙数=12:40:90=6:20:45。

(2) $\frac{5}{8} : \frac{3}{4} = 5:6$

(3)小林:小明=2:3=8:12 小明:小强=4:5=12:15
小林:小明:小强=8:12:15。

拓展延伸

第一次加满水后,杯里有 $\frac{1}{2}$ 杯牛奶;第二次加满水后,杯里有 $\frac{1}{4}$ 杯牛奶,有 $\frac{3}{4}$ 杯水。这时杯里牛奶与水的比是 $\frac{1}{4} : \frac{3}{4} = 1:3$ 。

第3课时 比例的意义

基础达标

1. (1) $\frac{3}{4} : \frac{3}{4}$ 比值 18:24=6:8 (2)4:3

(3)1:2=12:24(答案不唯一)

(4)3:9=4:12 或 3:4=9:12

2. (1)B (2)A (3)C (4)A

3. (1)2:0.6=5:1.5 5:2=1.5:0.6 1.5:5=0.6:2

(2) $\frac{1}{5} : \frac{1}{4} = 24:30$ $\frac{1}{4} : \frac{1}{5} = 30:24$

$30 : \frac{1}{4} = 24 : \frac{1}{5}$ (答案都不唯一)

能力提升

4. (1)1:2(或4:8) 1:2(或16:32) 能

(2)1:4(或16:64) 不能

5. 3:1.2 10:4 3:1.2=10:4(答案不唯一)

第4课时 比例的基本性质

基础达标

1. (1)积 积 基本性质 (2)16 (3) $\frac{9}{4}$ (4)5

(5) $\frac{9}{2} \times \frac{16}{9} = \frac{4}{5} \times 10$

2. (1)√ (2)√ (3)×

3. (1)B (2)C (3)B (4)A

4. (1) $7 \times \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$ $8 \times \frac{1}{7} = \frac{8}{7}$ $\frac{7}{8} \neq \frac{8}{7}$,所以不能组成比例。

(2) $1.2 \times 3 = 3.6$ $3.6 \times 1 = 3.6$ $3.6 = 3.6$,所以能组成

比例。

5. $x=9$ $x=12$ $x=10$ $x=4$

6. (1) $3:24=72:x$ (2) $\frac{3}{5}:\frac{4}{5}=y:\frac{3}{7}$
 解: $x=576$ 解: $y=\frac{9}{28}$

能力提升

7. (1) $75:1$ $75:1$ $75:1$ $75:1$
 ① $150:2=450:6$ $450:6=600:8$
 $600:8=900:12$ (答案不唯一)
 ② 解: 设需要 x 小时。
 $150:2=525:x$
 $x=7$
 (2) $c:a=b:d$ $d:a=b:c$ $c:b=a:d$
 $d:b=a:c$ $a:c=d:b$ $b:c=d:a$
 $a:d=c:b$ $b:d=c:a$

拓展延伸

$(8+16)\div 3=8$ $24\div 8=3$ $9-6=3$ 或 $9\div 3=3$
 比的后项除以 3 或减 6 才能使比例依然成立。

第 5 课时 按比例分配

基础达标

1. (1) 10 240 (2) 20 (3) 12 (4) 24 42 54
 2. (1) B (2) B (3) C

能力提升

3. (1) 红红: $105\times\frac{4}{4+3}=60$ (元)
 丫丫: $105\times\frac{3}{4+3}=45$ (元) 或 $105-60=45$ (元)
 (2) $28\times\frac{2}{2+2+3}=8$ (分米)
 (3) $2400\div(5-4)\times(4+5+6)=36000$ (册)

第 6 课时 按比例计算

基础达标

1. (1) 14 (2) 10 150 (3) 6 3.6 (4) 18 30
 (5) 100 75
 2. 苹果: $35\div 5\times 7=49$ (千克)
 梨: $35\div 7\times 5=25$ (千克)

能力提升

3. (1) 解: 设需要加 x 千克锡才能制成这种合金。
 $5:7=350:x$
 $x=490$
 (2) A: $480\div 8\times\frac{11}{11+9}=33$ (千米/时)
 B: $480\div 8\times\frac{9}{11+9}=27$ (千米/时)
 (3) 解: 设乙每小时制作 x 个零件。
 $\frac{3}{5}=\frac{18}{x}$
 $x=30$
 $30\times 12=360$ (个) $360\times\frac{3}{3+5}=135$ (个)

【易解】甲、乙的工作量比是 3:5, 在时间相同的情况下, 工作效率比也是 3:5, 所以列比例求乙的工作效率, 求出乙每小时制作 30 个。需要制作零件总数为: 乙的工作效率 \times 乙单独制作需用的工作时间 $= 30\times 12=360$ (个), 进而求出甲生产的零件总数。

第 7 课时 解决问题

基础达标

1. (1) 4 6
 (2) 要想搭配的果篮最便宜, 单价便宜的占份数最多, 选火龙果、苹果、橙子按 1:3:4 搭配。
 火龙果: $4\times\frac{1}{1+3+4}=0.5$ (千克) $17\times 0.5=8.5$ (元)
 苹果: $4\times\frac{3}{1+3+4}=1.5$ (千克) $8\times 1.5=12$ (元)
 橙子: $4\times\frac{4}{1+3+4}=2$ (千克) $6\times 2=12$ (元)
 一共: $8.5+12+12=32.5$ (元)

能力提升

2. (1) 解: 设需要 x 块。
 $25\times 25\times x=5\times 5\times 300$
 $x=12$
 (2) 按玫瑰花、百合花、康乃馨的枝数比 4:3:2 包装最贵。
 $36\times\frac{4}{4+3+2}=16$ (枝) $36\times\frac{3}{4+3+2}=12$ (枝)
 $36\times\frac{2}{4+3+2}=8$ (枝)
 $16\times 10+12\times 8+8\times 6=304$ (元)
 按满天星、康乃馨、百合花的枝数比 4:3:2 包装最便宜。
 $16\times 5+12\times 6+8\times 8=216$ (元)
 (3) 解: 设甲箱原有 $5x$ 盒, 乙箱有 x 盒。
 $\frac{5x-18}{x+18}=\frac{7}{5}$
 $x=12$
 $12\div 1\times(5+1)=72$ (盒)
 (4) $16.8\times 100=1680$ (元)
 奶糖与巧克力糖的总价比是: $(4\times 4):(5\times 1)=16:5$
 $1680\times\frac{16}{16+5}=1280$ (元)
 $1680\times\frac{5}{16+5}=400$ (元)

测量旗杆高度

1. (1) 比值 比值 (2) 1.56 (3) 9.6
 2. (1) 2:1.5 (2) 2:1.5=4:3
 (3) 解: 设旗杆的实际高度是 x 米。
 $4:3=x:5.4$
 $x=7.2$
 3. (1) 解: 设大树高 x 米。
 $\frac{8}{2}=\frac{x}{1.5}$
 $x=6$
 (2) ① 爸爸 丫丫
 ② 身高和影长的比值是: $\frac{20}{288-256}=\frac{5}{8}$
 爸爸: $288\times\frac{5}{8}=180$ (厘米)
 妈妈: $256\times\frac{5}{8}=160$ (厘米)
 丫丫: $240\times\frac{5}{8}=150$ (厘米)

三、百分数

第 1 课时 百分数的意义和读写

基础达标

1. 36% 38% 51%
 百分之三十六 百分之三十八 百分之五十一
 64% 62% 49%
 百分之六十四 百分之六十二 百分之四十九
 2. (1) 百分数 百分比 百分率 (2) 空气体积 氮气 20
 (3) 1% 185 (4) 海洋面积 地球面积
 3. (1) \times (2) \times (3) \times
 4. (1) 百分之七十三 百分之二十七
 (2) 百分之二点三 百分之二点五 百分之五点五
 5. (1) 13.95% (2) 130% (3) 40% (4) 25%

6. 略

能力提升

7. (1) 100% (2) 2.5% (3) 120% (4) 57% 43%
 8. (1) C B (2) 18
 9.
 10. (1) $33\%>26\%>19\%>12\%>10\%$
 (2) $1-15\%-40\%=45\%$

拓展延伸

不对, 因为六年级一班和六年级二班的总人数不一定



相等。

第2课时 百分数与分数的互化及大小比较

基础达标

1. (1) ①20 20 80 100 80 ②0.8 80

(2) 5 120 18 (3) $\frac{1}{8}$ 62.5%

(4) 6.07 $\frac{607}{100}$ 607% (5) 100% 12.5%

2. 80% 23% 20% 96% 175% 15%

3. $\frac{3}{10}$ $\frac{1}{20}$ $\frac{9}{5}$ $\frac{17}{20}$ $\frac{108}{25}$ $\frac{3}{250}$

4. $\frac{7}{20} < 36\%$ $17\% > \frac{1}{6}$ $0.67 > \frac{2}{3} > 66\%$

能力提升

5. (1) $\frac{4}{5} = 80\%$ 因为 $80\% > 75\%$, 所以 $\frac{4}{5} > 75\%$ 。聪聪做得多。

(2) $\frac{1}{5} = 20\%$ $\frac{9}{50} = 18\%$ 因为 $20\% > 18\% > 11\%$, 所以 $\frac{1}{5} > \frac{9}{50} > 11\%$ 。
脂肪的含量最高。

第3课时 求百分数及百分数与小数的互化

基础达标

1. (1) 右 两 百分号 小数 小数 (2) 98

(3) 85% 7.6% (4) 缩小 $\frac{1}{100}$ 扩大 100 倍

2. (1) \times (2) \times (3) \checkmark (4) \checkmark (5) \checkmark

3. 97% 1% 0.9% 1003% 7200% 0.1
3 0.923 0.0134

4. 0.9 $\frac{9}{10}$ 90%

5. (竖排) 0.4 40% 1.05 $\frac{21}{20}$ $\frac{3}{40}$ 7.5% 0.009

$\frac{9}{1000}$ $\frac{3}{2}$ 150%

6. (1) $0.125 < \frac{3}{8} < \frac{5}{8} < 75\% < 87.5\%$

(2) $1.35\% < \frac{27}{200} < 135\% < 1.35$

能力提升

7. (1) $12 \div 20 = 60\%$ $1 - 60\% = 40\%$

(2) $150 \div 750 = 20\%$

(3) $120 \times (1 - 30\%) \times \frac{3}{3+4} = 36$ (个)

(4) $4 \div 6 \approx 66.7\%$ $\frac{1}{4} \div \frac{1}{6} = 150\%$

(5) 甲品牌: $24 \div 400 = 6\%$ 乙品牌: $16 \div (184 + 16) = 8\%$
 $6\% < 8\% < 8.5\%$ 甲品牌的电视机质量好一些。

拓展延伸

$49.5 \div (100 - 1) = 0.5 = 50\%$ 【易解】去掉百分号就扩大到原来的 100 倍, 增加了原来的 $100 - 1 = 99$ 倍。

第4课时 求百分率

基础达标

1. (1) 六年级总人数 六年级参加课外活动小组的人数

(2) 96% (3) 43 (4) 96

2. (1) \times (2) \times (3) \times (4) \times

3. (1) A (2) C (3) C

4. 16% 40% 48%

$48\% > 40\% > 16\%$, 油菜籽的出油率最高。

能力提升

5. (1) $\frac{55-40}{40} \times 100\% = 37.5\%$

(2) $\frac{4}{4+3} \times 100\% \approx 57\%$

(3) 优良率: $\frac{10+20}{10+20+8+2} \times 100\% = 75\%$

及格率: $\frac{10+20+8}{10+20+8+2} \times 100\% = 95\%$

(4) $72 \div 3000 \times 100\% = 2.4\%$

(5) $4\% : 96\% = 1:24$

$500 \times (1 - 96\%) = 20$ (个)

$4 \div (1 - 96\%) = 100$ (个)

拓展延伸

$(20 \times 30\% + 30 \times 20\%) \div (20 + 30) \times 100\% = 24\%$

她的说法不对。会得到含盐率为 24% 的盐水 50 克。

【易解】本题考查百分率的含义。含盐率表示盐的质量占盐水的百分之几。用混合后盐的总质量除以盐水总质量得到混合后的含盐率。

第5课时 简单应用(一)

基础达标

1. (1) 30 (2) 5 (3) 36 4 (4) 336

2. \times $5200 \times 20\% = 1040$ (元)

$5200 - 1040 = 4160$ (元)

3. (1) 六(1)班搬了多少把椅子?

(2) 六(2)班搬了多少把椅子?

(3) 六(1)班和六(2)班一共搬了多少把椅子?

(4) 还剩多少把椅子没搬?

能力提升

4. (1) 5 公顷 = 50000 平方米

$15000 \div 50000 = 30\%$

$50000 \times 60\% = 30000$ (平方米)

(2) $61 \div 10.1\% \approx 603.96$ (万公顷)

(3) $(1500 \times 70\% + 120) \div 1500 = 78\%$

第6课时 简单应用(二)

基础达标

1. (1) $45 \times 60\% = 27$ (人) (2) $28 \div 40\% = 70$ (页)

2. (1) $48053 > 33199 > 27030 > 20567$

(2) $16.19\% < 17.7\% < 32.97\% < 34.03\%$

能力提升

3. (1) $6900 \times (1 - 62.5\%) = 2587.5$ (公顷)

(2) $5.1 \times 70\% = 3.57$ (亿平方千米)

四、圆的周长和面积

第1课时 圆的周长

基础达标

1. (1) 直径 圆周率 π (2) $2\pi r$ πd (3) 4.5 (4) 25.12

2. (1) A (2) A (3) C (4) C

3. (1) $3.14 \times 12 = 37.68$ (dm)

(2) $3.14 \times 6 \div 2 + 6 = 15.42$ (cm)

能力提升

4. $3.14 \times 61.5 = 193.11$ (米)

第2课时 运用圆的周长公式实际问题

基础达标

1. (1) 50.24 (2) 5 10 31.4 (3) 3 (4) 602.88

(5) 10.28 (6) 18.84

略

3. (1) A (2) B (3) B (4) C

4. $125.6 \div 3.14 \div 2 = 20$ (米)

5. $65 \times 2 + 3.14 \times 15 \times 2 = 224.2$ (米)

能力提升

6. (1) $3.14 \times 22 \div 2 \approx 35$ (米)

(2) $(30 - 1.74) \div 10 \div 3.14 = 0.9$ (米)

(3) $150 \times 2 + 3.14 \times 50 = 457$ (米)

7 分米 = 0.7 米 $3.14 \times 0.7 \times 100 = 219.8$ (米)

$457 \div 219.8 \approx 2.08$ (分钟)

(4) 30 厘米 = 0.3 米

$(47.4 - 0.3) \div (3.14 \times 0.3) = 50$ (圈)

(5) $3.14 \times (1 + 2 + 8) = 34.54$ (厘米)

拓展延伸

$(3.14 \times 10 + 10 \times 3) \times 10 = 614$ (cm)

第3课时 圆的面积

基础达标

1. (1) 圆周长的一半 圆的半径 圆的面积 $S = \pi r^2$

(2) 78.5 (3) 9:4 (4) 14.13 (5) 相等 圆

2. (1) \checkmark (2) \times (3) \times (4) \checkmark (5) \times

3. (1) C (2) B (3) C (4) A

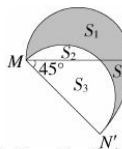
4. $4 \times 4 - 3.14 \times (4 \div 2)^2 = 3.44$ (dm²)

能力提升

5. (1) $3.14 \times 16^2 = 803.84$ (平方米)
 (2) $3.14 \times 8^2 = 200.96$ (平方厘米)
 (3) $40 \times 30 - 3.14 \times (\frac{30}{2})^2 = 493.5$ (平方厘米)
 (4) $(3.14 \times 6^2) \div (12 \times 14) \approx 67.3\%$
 (5) $8 - 3.14 \times 8 \times \frac{1}{4} = 1.72$ (cm²)

拓展延伸

$$3.14 \times (3 \times 2)^2 \times \frac{1}{8} = 14.13 \text{ (平方厘米)}$$



因为 $S_1 + S_2 = S_2 + S_3 =$ 半圆的面积,

所以 $S_1 = S_3$, 涂色部分的面积 $= S_3 + S_4$, $S_3 + S_4$ 是以 $3 \times 2 = 6$ (厘米) 为半径的圆的 $\frac{1}{8}$, 因此涂色部分的面积为 $3.14 \times 6^2 \times \frac{1}{8} = 14.13$ (平方厘米)。

第4课时 圆的面积公式的应用(一)

基础达标

1. (1) 4 12.56 12.56 (2) 18840 (3) 50.24
 2. (1) A (2) B (3) A B A C

能力提升

3. (1) $(3+5) \times 3 \div 2 - 3.14 \times (\frac{3}{2})^2 = 4.935$ (cm²)
 (2) $8 \times (8 \div 2) \div 2 = 16$ (cm²)
 4. 20 厘米 $= 0.2$ 米
 $3.14 \times (\frac{1.4+0.2}{2})^2 = 2.0096$ (平方米)

第5课时 圆的面积公式的应用(二)

基础达标

1. (1) 8cm 50.24cm² (2) 113.04
 (3) 缩小到原来的 $\frac{1}{4}$ (4) 9:16 (5) 39.25

2. (1) A (2) C (3) A

能力提升

3. (1) $18.84 \div 3.14 \div 2 = 3$ (厘米)
 $3.14 \times 3^2 = 28.26$ (平方厘米)
 (2) $1.57 \times 4 \div 3.14 \div 2 = 1$ (分米)
 $3.14 \times 1^2 = 3.14$ (平方分米)
 (3) $3.14 \times 1.2 = 3.768$ (米)
 $3.768 \times 1.5 \times 160 = 904.32$ (平方米)

第6课时 圆环的面积

基础达标

1. (1) 15.7 (2) 141.3 (3) 8
 2. (1) $3.14 \times (3^2 - 2^2) = 15.7$ (cm²)
 (2) $3.14 \times [(5+4)^2 - 5^2] \times \frac{1}{4} = 43.96$ (cm²)

能力提升

3. (1) $3.14 \times (\frac{22}{2})^2 - 6 \times 6 = 343.94$ (mm²)
 (2) $10 \div 4 = 14$ (米) $3.14 \times (14 \div 2)^2 = 153.86$ (平方米)
 (3) $3.14 \times 4 = 12.56$ (dm²)

五、百分数的应用

第1课时 百分数的应用(一)

基础达标

1. (1) 16.7 (2) 40 66.7 (3) 37.5 40
 (4) 2 25 20
 2. (1) \times (2) \times (3) \checkmark (4) \checkmark
 3. (1) C (2) C (3) B (4) B
 4. (1) B (2) C (3) E (4) D (5) A
 5. $150 \div (450 + 150) = 25\%$

能力提升

6. (1) $(100 - 90) \div 90 \approx 11.1\%$

- (2) $3.14 \times (4 \div 2)^2 = 12.56$ (平方厘米)
 $4 \times 4 = 16$ (平方厘米) $(16 - 12.56) \div 16 = 21.5\%$
 (3) $(2.5 - 1) \div 2.5 = 60\%$
 (4) $[1 - 1 \times (1 - 10\%) \times (1 - 5\%)] \div 1 = 14.5\%$

拓展延伸

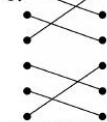
现有苹果: $240 \div (1 - \frac{7}{10}) = 800$ (千克)
 原有苹果: $800 + 100 = 900$ (千克)
 原有雪梨: $900 - 240 = 660$ (千克)
 $240 \div 660 \approx 36.4\%$

第2课时 百分数的应用(二)

基础达标

1. (1) 50 16 20 40 (2) 130 (3) 2350 (4) 9
 2. (1) B (2) C (3) C

3.



4. (1) $960 \times (1 + 25\%) = 1200$ (千瓦时)
 (2) $120 \times (1 - 20\%) = 96$ (棵)

能力提升

5. (1) 方法一: $500 \times (1 - 30\% - 50\%) = 100$ (页)
 方法二: $500 - 500 \times 30\% - 500 \times 50\% = 100$ (页)
 (2) $70 \div (12\% + 23\%) = 200$ (千米)
 (3) $(20 - 5) \div (1 - 25\% - 25\%) = 30$ (千克)
 (4) 已行: $80 \times (1 + 10\%) + 80 = 168$ (千米)
 未行: $168 \div (1 + 20\%) = 140$ (千米)
 全程: $168 + 140 = 308$ (千米)

拓展延伸

解: 设公司原有员工 x 人
 $(x + 40) \times 80\% - x = 12$
 $x = 100$

第3课时 折扣

基础达标

1. (1) $\frac{80}{100}$ 80 (2) 836 (3) 九五 (4) 45
 2. (1) A (2) A (3) B

能力提升

3. (1) $1350 \div (1350 + 150) = 90\%$ 九折
 (2) $160 \times 90\% \times 90\% = 129.6$ (元)
 (3) $1000 \times (1 + 50\%) \times 80\% = 1200$ (元)

第4课时 成数

基础达标

1. (1) 六 60 15 (2) 20 6000 (3) 21.75 (4) 35
 2. (1) B (2) B (3) C

能力提升

3. (1) $4800 \times (1 - 20\%) = 3840$ (元)
 (2) $(200 + 220) \div (20\% - 10\%) = 4200$ (元)
 (3) $5760 \div (1 - 20\%) \div (1 + 20\%) = 6000$ (元)

第5课时 税收

基础达标

1. (1) 应纳税额 各种收入 (2) 750 (3) 3.6 万
 2. (1) B (2) C

能力提升

3. (1) ① 10.38 万元 $= 103800$ 元
 $103800 \div (1 + 17\%) \approx 88718$ (元)
 ② $88718 \times 10\% \approx 8872$ (元)
 (2) $(8000 - 7550) \div (8000 - 5000) = 15\%$

第6课时 储蓄

基础达标

1. (1) 整存整取 零存整取 活期
 (2) 国家规定 教育储蓄 国债
 (3) 利息 本金 (4) 本金 利率 时间
 2. (1) B (2) C (3) B

能力提升

3. (1) $(22280 - 20000) \div 3 \div 20000 = 3.8\%$
 (2) $5 \times 3.2\% \times 2 + 5 = 5.32$ (万元)
 $5.32 \times 3.25\% \times 5 + 5.32 = 6.1845$ (万元)



- (3)解:设该企业申请 A 种贷款 x 万元,则 B 种贷款 $(50-x)$ 万元。
 $14\%x + 1 + (50-x) \times 12\% \times 1 = 6.2$
 $x = 10$
 $50 - x = 50 - 10 = 40$

学会理财

1. (1)多 (2)甲 (3)90000
 2. ① $15000 \times (1 + 2.5\%) \times (1 + 2.5\%) \times (1 + 2.5\%) \times (1 + 2.5\%) \approx 16971.12$ (元)
 ② $15000 \times (1 + 3\% \times 3) \times (1 + 2.75\% \times 2) = 17249.25$ (元)
 ③ $15000 \times (1 + 3.3\% \times 5) = 17475$ (元)
 $17475 > 17249.25 > 16971.12$
 直接存 5 年收益高。
 3. ① $100000 \times (1 + 4.8\%) \times (1 + 4.8\%) \approx 115102.26$ (元)
 ② $100000 \times 5.0\% \times 3 = 15000$ (元)
 $100000 + 15000 = 115000$ (元) $115102.26 > 115000$
 爷爷以第一种方式理财收益更大。
 4. 甲商场: $6800 - 6 \times 200 = 5600$ (元)
 乙商场: $6800 \times 90\% = 6120$ (元) $6120 > 5600$
 $6120 - 500 = 5620$ (元)
 丙商场: $6800 > 5000$ $6800 \times 83\% = 5644$ (元)
 $5600 < 5620 < 5644$
 在甲商场买最便宜。

第六单元 比例尺

第 1 课时 放大与缩小

基础达标

1. (1)放大 缩小 (2)60
 (3)大小 形状 48 144 (4)3 2 会
 2. (1)× (2)× (3)√ (4)√
 3. 略 4. 略 5. 2 3 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$

能力提升

6. 图略 周长: $(3.14 \times 6 \times \frac{1}{2} + 6) \times \frac{1}{2} = 7.71$ (厘米)
 面积: $3.14 \times (\frac{6}{2})^2 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = 3.5325$ (平方厘米)
 7. (1) $(32 + 28) \times 2 \times \frac{1}{4} = 30$ (厘米)
 (2) 周长: $(8 + 6) \times 2 \times 2 = 56$ (厘米)
 面积: $(8 \times 2) \times (6 \times 2) = 192$ (平方厘米)
 (3) $80 \times (\frac{1}{2})^2 \times 3^2 = 180$ (平方米)

拓展延伸

$$40 \div \frac{1}{3} \div \frac{1}{3} = 360 \text{ (平方厘米)}$$

$$360 \times 2 \times 2 = 1440 \text{ (平方厘米)}$$

第 2 课时 比例尺的意义

基础达标

1. (1)1:1 (2)3 (3)2.5
 2. (1)√ (2)√ (3)× (4)√
 3. (1)A (2)B C

能力提升

4. (1)略
 (2) $(5 + 3) \times 2 \times 5 = 80$ (厘米)
 $5 \times 3 \times 5 \times 5 = 375$ (平方厘米)

第 3 课时 比例尺的应用

基础达标

1. (1)图上距离 实际距离 图上距离 实际距离
 图上距离 实际距离 (2)500 50000 $\frac{1}{50000}$
 (3)320 (4)20:1
 2. (1)× (2)× (3)×
 3. (1)A (2)D (3)B (4)C
 4. 1:5000000 1 毫米 2 厘米 (竖排)

能力提升

5. (1) $0.5 \div \frac{1}{2000} = 1000$ (厘米) = 10 (米)
 周长: $3.14 \times 10 \times 2 = 62.8$ (米)
 面积: $3.14 \times 10^2 = 314$ (平方米)

- (2) 长: $3 \div \frac{1}{2000} = 6000$ (厘米) = 60 (米)
 宽: $1.5 \div \frac{1}{2000} = 3000$ (厘米) = 30 (米)
 $60 \times 30 = 1800$ (平方米)
 (3) $7 \div \frac{1}{2000} = 14000$ (厘米) = 140 (米)
 $8 \div \frac{1}{2000} = 16000$ (厘米) = 160 (米)
 $160 \times 140 \times 15\% = 3360$ (平方米)
 6. (1) $6 \div \frac{1}{5000000} = 30000000$ (厘米) = 300 (千米)
 (2) 525 千米 = 52500000 厘米
 $52500000 \times \frac{1}{5000000} = 10.5$ (厘米)

拓展延伸

$$4.8 \div \frac{1}{50000} = 240000 \text{ (厘米)}$$

$$240000 \times \frac{1}{20000} = 12 \text{ (厘米)}$$

第 4 课时 线段比例尺

基础达标

1. (1)0 30 60 (2)线段 1 20 1:2000000 (3)150
 2. (1)× (2)× (3)×
 3. (1)4 厘米:120000 厘米 = 4 厘米:1200 米 = 1:30000
 0 (300) (600) (900) 米
 (2) $3 \times 300 = 900$ (米) (3)图略

能力提升

4. $64 \div 2 = 32$ (厘米) $32 \times \frac{5}{5+3} = 20$ (厘米)
 $32 \times \frac{3}{5+3} = 12$ (厘米)
 $20 \times 5 = 100$ (米) $12 \times 5 = 60$ (米)
 $100 \times 60 = 6000$ (平方米)
 【易解】图上长方形蔬菜种植基地的周长是 64 厘米,因此一条长、一条宽的长度和是 $64 \div 2 = 32$ (厘米),按长和宽的比是 5:3,可以先求出图上的长和宽,图上长: $32 \times \frac{5}{5+3} = 20$ (厘米),图上宽: $32 \times \frac{3}{5+3} = 12$ (厘米)。再根据比例尺求出实际的长和宽,实际长: $20 \times 5 = 100$ (米),实际宽: $12 \times 5 = 60$ (米)。最后用实际数据求实际面积: $100 \times 60 = 6000$ (平方米)。

第 5 课时 综合应用

基础达标

1. (1)50 9 (2)540 (3)1:5000000 (4)6
 2. (1)C (2)A (3)C (4)C
 3. (1)4 厘米 3 厘米 108 (2)略
 (3)1.2 10.8 10
 4. (1)1:400000 (2)南 4 (3)略 (4)略

能力提升

5. (1) $2.5 \div \frac{1}{2000} = 5000$ (厘米) = 50 (米)
 $1.5 \div \frac{1}{2000} = 3000$ (厘米) = 30 (米)
 $50 \times 30 = 1500$ (平方米)
 (2) 小红家到书店: $3.6 \times 500 = 1800$ (米)
 小红家到学校: $2.6 \times 500 = 1300$ (米)
 (3) $15 \text{ cm} : 60 \text{ km} = 1 : 400000$
 $24 \div \frac{1}{400000} = 9600000$ (cm) = 96 (km)
 (4) $8.5 \div \frac{1}{2000000} = 17000000$ (cm) = 170 (km)
 $170 - 80 \times 2 = 10$ (km)

拓展延伸

$$9 \div \frac{1}{100} = 900 \text{ (厘米)} = 9 \text{ (米)}$$

$$7.2 \div \frac{1}{100} = 720 \text{ (厘米)} = 7.2 \text{ (米)}$$

$$(9 \times 7.2) \div (0.6 \times 0.6) = 180 \text{ (块)}$$

$$180 \times 16 = 2880 (\text{元})$$

七、扇形统计图

第1课时 扇形统计图

基础达标

1. (1)部分 整体 (2)整体 扇形 部分 整体 (3)2

2. A

能力提升

3. (1)25 (2)苹果 橘子(或香蕉) (3)40 (4)100

4. $360 \div (24\% + 36\%) \times 25\% = 150 (\text{棵})$

第2课时 读扇形统计图

基础达标

1. (1)学习 吃饭 (2)12 (3)4.32

2. (1)316.8 249.6 182.4 115.2 96

(2) $12\% - 10\% = 2\%$

能力提升

3. (1) $6 \div (1 - 20\% - 20\% - 20\% - 25\%) = 40 (\text{人})$

(2) $40 \times 25\% = 10 (\text{人})$

(3) 建议同学们中午休息一段时间,下午学习精力更充沛。
(答案不唯一)

第3课时 选择合适的统计图表示数据

基础达标

1. (1)条形 折线 扇形 (2)多少

(3)数量的多少 数量的增减变化 (4)折线 条形

2. (1)B (2)C (3)A (4)B

3. (1)折线 (2)扇形 (3)条形

能力提升

4. (1)O型 30% B型 45% AB型 10% AB型 40人

(2) $60 \div 180 \approx 33.3\%$

(3) $(180 - 120) \div 120 = 50\%$

5. (1)图略

(2) $(0 + 3 + 9 + 14 + 18 + 21) \div 6 \approx 10.8 (^\circ\text{C})$

(3) 2月至3月气温增幅最大。 $(9 - 3) \div 3 = 200\%$

八、探索乐园

第1课时 找次品

基础达标

1. (1)3 (2)3 (3)3 3 (4)3

2. 2, 2, 2, 2 8, 8, 9 3 9, 9, 9 3 26, 27, 27 4

能力提升

3. (1)3次

(2) 把10盒分三堆:(3, 3, 4),至少称3次即可找出。

第2课时 生活中的推理

基础达标

1. (1)A (2)B (3)C (4)A

2. 芳芳最大,阳阳最小。

能力提升

3. 1与4相对,2与6相对,3与5相对。 $5 + 1 + 4 = 10$

4. A是乘警,B是列车员,C是司机。

总复习

第1课时 数与代数

基础达标

1. (1)15 14 35 140 (2)135 (3)6 (4)35

(5)0.56 50% 0.5 $\frac{5}{9}$ (6)42.9 75 (7)80

2. (1)B (2)A (3)C (4)C (5)B

3. $7:2 = \frac{7}{2}$ $40:1 = 40$ $5:6 = \frac{5}{6}$ $2:3 = \frac{2}{3}$

4. $x = 15$ $x = 0.3$

能力提升

5. (1) $150 \div \frac{5}{4+5} = 270 (\text{人})$ $270 \div 20\% = 1350 (\text{人})$

(2) 解:设余下的啤酒杯应打 x 折出售。

$$(11-7) \times (1000 \div 2) + (11x \times 0.1 - 7) \times (1000 \div 2) = 3450$$

$$x = 9$$

【易解】设余下的啤酒杯应打 x 折出售。打折前一个的利润是 $(11-7)$ 元,售出的个数是 $(1000 \div 2)$ 个,获得的利润是 $(11-7) \times (1000 \div 2)$ 元。打折后售价是 $11 \times x \times 0.1$ 元,打折后每个的利润是 $(11 \times x \times 0.1 - 7)$ 元,折

后获利 $(11 \times x \times 0.1 - 7) \times (1000 \div 2)$ 元。两部分利润合在一起为总利润 3450 元。

(3) $7800 \times (1 + 10\%) = 8580 (\text{元})$

$8580 \times 120 \times 1.5\% = 15444 (\text{元})$

(4) $29 \times (1 - 3\%) \times 95\% \approx 26.7 (\text{万人})$

拓展延伸

$A:B=2:3=4:6$ $B:C=2:1=6:3$ $A:B:C=4:6:3$

$\frac{4+6-3}{(4+6) \times 2} = \frac{7}{20}$ $35 \div \frac{7}{20} = 100 (\text{平方厘米})$

$100 = 10 \times 10$ 边长是 10 厘米。

第2课时 图形与几何

基础达标

1. (1)1 两条半径 曲线 (2)2.5 (3) $\frac{8}{5}$ $\frac{64}{25}$

(4)630 (5)3.44

2. (1)✓ (2)✓ (3)×

3. (1)C (2)B (3)C (4)A

略

5. (1) $3.14 \times 8^2 \times \frac{1}{4} - 3.14 \times (\frac{8}{2})^2 \times \frac{1}{2} = 25.12 (\text{cm}^2)$

(2) 周长: $10 \times 2 \times 3.14 \div 4 + 5 \times 2 \times 3.14 \div 2 = 31.4 (\text{分米})$

面积: $3.14 \times 10^2 \times \frac{1}{4} - 10^2 \div 2 = 28.5 (\text{平方分米})$

(3) 略

能力提升

6. (1) 半径: $15.42 \div (3.14 + 2) = 3 (\text{米})$

$3 \times (1 + \frac{1}{3}) = 4 (\text{米})$

$3.14 \times (4^2 - 3^2) \div 2 = 10.99 (\text{平方米})$

(2) 长方体包装箱的长为 20 厘米,宽为 16 厘米,高为 15 厘米。(设计方法不唯一)

(3) $6 \div \frac{1}{1400} = 8400 (\text{厘米}) = 84 (\text{米})$

$84 \div 2.8 = 30 (\text{层})$

拓展延伸

$3.14 \times (\frac{10}{2})^2 \div 2 - 3.25 = 36 (\text{cm}^2)$

【易解】三角形的面积=半圆面积-甲面积+乙面积=半圆面积-(甲面积-乙面积)。

第3课时 统计与概率

基础达标

1. 乙 丙 甲

2. (1) $200 \times 65\% - (26 + 52 + 39) = 13 (\text{人})$

(2) $(26 \times 1 + 52 \times 2 + 39 \times 3 - 13 \times 4) \times 3 = 897 (\text{元})$

能力提升

3. 略

第一单元达标测试卷

一、1. 针尖 圆心 半径 2. 圆心 半径
3. 无数 无数 半径 直径 2 倍 4. 扇 360°
5. 5 3 6. 弧 弧 AB 圆心角 7. 4 8. 1 2 9. 3

二、1. × 2. ✓ 3. ✓ 4. × 5. ×

三、1. C 2. A 3. B 4. C

四、略

五、1. 4 8 2. 3 6 3. 6 3 4. 8 8 4

5. 90° 180° 120°

六、1. $26 \div 2 - 0.8 = 12.2 (\text{厘米})$

2. 长方形的长: $4.2 \times 3 = 12.6 (\text{cm})$

宽: $4.2 \times 2 = 8.4 (\text{cm})$

周长: $(12.6 + 8.4) \times 2 = 42 (\text{cm})$

面积: $12.6 \times 8.4 = 105.84 (\text{cm}^2)$

3. 1.04 米 = 104 厘米 2 分米 = 20 厘米

$104 \div (2 \times 2) = 26 (\text{个})$ $20 \div (2 \times 2) = 5 (\text{个})$

$26 \times 5 = 130 (\text{个})$

4. $(2 + 2) \times 2 = 8 (\text{厘米})$

第二单元达标测试卷

一、1. 16 25 $\frac{4}{5}$ 2. 9 5 3. 28:36 4. 12:15:20

5. 4 9 5 9 $\frac{5}{9}$ 6. 扩大到原来的 4 倍 7. 375



$$8.\frac{7}{10}:\frac{3}{5}=\frac{2}{5} \quad 9.4 \quad 10.66$$

$$\text{二、1.}\times \quad 2.\times \quad 3.\surd \quad 4.\times \quad 5.\surd$$

$$\text{三、1.B} \quad 2.B \quad 3.C \quad 4.B \quad 5.B \quad 6.B$$

$$\text{四、1.1:4} \quad \frac{1}{4} \quad 25:2 \quad \frac{25}{2} \quad 3:70 \quad \frac{3}{70} \quad 5:6 \quad \frac{5}{6}$$

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

$$2.x=\frac{16}{9} \quad x=\frac{4}{9} \quad x=1.4 \quad x=\frac{87}{20}$$

五、1.解:设小张收集邮票 x 枚。

$$23:25=x:225$$

$$x=207$$

2.参加舞蹈、合唱、田径三个队的人数比为 $10:15:12$ 。

$$\text{舞蹈队: } 111 \times \frac{10}{10+15+12} = 30(\text{人})$$

$$\text{合唱队: } 111 \times \frac{15}{10+15+12} = 45(\text{人})$$

$$\text{田径队: } 111 \times \frac{12}{10+15+12} = 36(\text{人})$$

3.足球: $15 \div (7-4) \times 4 = 20(\text{个})$

$$\text{排球: } 15 \div (7-4) \times 7 = 35(\text{个})$$

4.乙: $90 \div 2 \times \frac{5}{3} = 75(\text{米})$

$$\text{丙: } 75 \times \frac{2}{5} \times 8 = 240(\text{米})$$

5.一车间、二车间和三车间的人数比是

$$28:35:42=4:5:6。$$

$$\text{一车间: } 300 \times \frac{4}{4+5+6} = 80(\text{个})$$

$$\text{二车间: } 300 \times \frac{5}{4+5+6} = 100(\text{个})$$

$$\text{三车间: } 300 \times \frac{6}{4+5+6} = 120(\text{个})$$

6. $[4 \times (1 + \frac{3}{20})] : [5 \times (1 + \frac{3}{25})] = 23:28$

$$1632 \times \frac{23}{23+28} = 736(\text{本})$$

$$736 \div (1 + \frac{3}{20}) = 640(\text{本})$$

第三单元达标测试卷

一、1.10.06 1006% 百分之一千零六

2.森林面积占国土面积的 16.6% 造林合格的面积占造林总面积的 90%

3.120 4.12 5.96% 6.80

7.51 49 99% 62.3% 8. $\frac{7}{8}$ 87.5% 9.750

二、1. \times 2. \times 3. \times 4. \times 5. \surd

三、1.B 2.A 3.B 4.A 5.C

四、1.略 2.19.2 20 3 3. $x=3$ $x=3$ $x=75$

$$4.< > > > > > >$$

五、1. $16 \times (1 - 25\%) = 12(\text{亿吨})$

$$2. 200 \times 95\% = 190(\text{棵}) \quad 380 \div 95\% = 400(\text{棵})$$

$$3. 4.5 \div 18\% = 25(\text{公顷})$$

$$4.5 \div (1 + 80\%) = 2.5(\text{公顷})$$

$$2.5 \div 25 = 10\%$$

$$4. \text{甲: } 300 \times (1 - 10\%) \times (1 - 15\%) = 229.5(\text{元})$$

$$\text{乙: } 300 \times (1 - 15\%) \times (1 - 10\%) = 229.5(\text{元})$$

$$229.5 = 229.5, \text{相等。}$$

$$5. 200 \times 25\% \div 10\% - 200 = 300(\text{千克})$$

第四单元达标测试卷

一、1.25.12 50.24 2.4 3.15.28 4. $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{9}$

5.12.56 6.53.38 7.2 8.25.12 50.24 29.76

9.4 12.56 43.96

二、1. \times 2. \times 3. \times 4. \surd

三、1.A 2.B 3.B 4.B 5.B 6.A 7.A

四、1.(1) $3.14 \times 8 \times 2 + 3.14 \times 8 \times 2 + 8 \times 2 \times 2 = 132.48(\text{cm})$

$$(2) 3.14 \times 16 + 16 \times 4 = 114.24(\text{cm})$$

$$2.(1) 3.14 \times [(9+3)^2 - 9^2] = 197.82(\text{cm}^2)$$

$$(2) (7 \times 2)^2 - 3.14 \times 7^2 = 42.14(\text{cm}^2)$$

五、1.(1) $1400 \div (20 \times 100) = 0.7(\text{米}) = 70(\text{厘米})$

$$(2) 70 \div 3.14 \approx 22.29(\text{厘米})$$

$$2. 100.48 \div 3.14 \div 2 = 16(\text{米})$$

$$3.14 \times [(16+1)^2 - 16^2] = 103.62(\text{平方米})$$

$$3.54 \div 2 + 3 = 30(\text{厘米})$$

$$3.14 \times 30^2 = 2826(\text{平方厘米})$$

4.小圆的周长与大圆周长的比是 $2:5$, 面积比是 $4:25$ 。

$$\text{小圆: } 105 \times \frac{4}{25-4} = 20(\text{平方厘米})$$

$$\text{大圆: } 105 \times \frac{25}{25-4} = 125(\text{平方厘米})$$

$$5. 3.14 \times 10^2 \times \frac{3}{4} = 235.5(\text{平方米})$$

$$3.14 \times 5^2 \times \frac{1}{4} \times 2 = 39.25(\text{平方米})$$

$$235.5 + 39.25 = 274.75(\text{平方米})$$

期中达标测试卷

一、1.0.6 90 20 0.2 2.32 3. $\frac{1}{20}$ 除以 2 不变

$$4. 37.5 > 375\% > \frac{3}{8} > 3.75\% \quad 5.8 \quad 6.8:12:15$$

$$7.9.09 \quad 10:110 \quad 1:11 \quad \frac{1}{11} \quad 8.94\% \quad 9.10:6:9$$

10.56.52 339.12

二、1. \surd 2. \times 3. \surd 4. \surd 5. \surd 6. \times

三、1.B 2.C 3.B 4.C 5.B 6.C 7.C

四、 $x=54$ $x=\frac{9}{56}$ $x=3.6$

五、1. $(1.5 \times 2) \times (1.5 \times 2) - 3.14 \times 1.5^2 = 1.935(\text{平方厘米})$

$$2. 3.14 \times (-\frac{3}{2})^2 \div 2 \times 2 - 3 \times 3 \div 2 = 2.565(\text{平方厘米})$$

六、图略 周长: $1.5 \times 2 + 3.14 \times (1.5 \times 2) \times \frac{120}{360} = 6.14(\text{cm})$

$$\text{面积: } 3.14 \times 1.5^2 \times \frac{120}{360} = 2.355(\text{cm}^2)$$

七、1. $270 \div 3 = 90(\text{千米/时})$

$$\text{甲: } 90 \times \frac{5}{5+4} = 50(\text{千米/时})$$

$$\text{乙: } 90 \times \frac{4}{5+4} = 40(\text{千米/时})$$

$$2. (80+20) \div (90+60) \approx 66.7\%$$

3.水池面积:草地面积:花圃面积 = $1:4:7$

$$450 \div (\frac{7}{1+4+7} - \frac{4}{1+4+7}) \times \frac{1}{1+4+7} = 150(\text{平方米})$$

$$4. 4 \div (20\% + 20\% + 65\% - 1) = 80(\text{千米})$$

$$5. \text{相遇后货车 4 小时的速度: } \frac{4}{4+5} \div 4 = \frac{1}{9}$$

$$\text{客车未提高 20\% 前的速度: } \frac{1}{9} \times \frac{4}{5} = \frac{4}{45}$$

$$\text{客车提高 20\% 的后的速度: } \frac{4}{45} \times (1 + 20\%) = \frac{8}{75}$$

$$\text{相遇后客车再行 4 小时行了: } \frac{8}{75} \times 4 = \frac{32}{75}$$

$$\text{离 B 地还剩: } \frac{5}{9} - \frac{32}{75} = \frac{29}{225}$$

$$\text{两地的距离: } 116 \div \frac{29}{225} = 900(\text{千米})$$

第五单元达标测试卷

一、1.3:2 33.3 30 20 2.25 20 3.8000

$$4.193.8 \quad 5.44 \quad 6.20 \quad 25 \quad 7.108 \quad 8.\frac{1}{12} \quad 9.440$$

二、1. \surd 2. \surd 3. \surd 4. \times 5. \times

三、1.A 2.B 3.B 4.B 5.B 6.C

四、1.1.5 5 $\frac{2}{9}$ 0.72 0.42 2.15 $\frac{4}{3}$ 0.05

$$2.x=100 \quad x=3000 \quad x=1900 \quad x=24$$