

参考答案

课时分层指导(一)

认识扇形统计图

- (1) 11 40 32
(2) 30 24
- (1) 共有 7 个大洲, 亚洲的面积最大, 大洋洲的面积最小。
(2) 亚洲和非洲
(3) $897 \times (12\% \div 6\%) = 1794$ (万平方千米)

- (1) 食品支出最多。

$$4200 \times 35\% = 1470 \text{ (元)}$$

$$(2) \text{水电: } 4200 \times 12\% = 504 \text{ (元)}$$

$$\text{衣物: } 4200 \times 25\% = 1050 \text{ (元)}$$

$$(3) 25\% - 20\% = 5\%$$

$$4200 \times 5\% = 210 \text{ (元)}$$

- $1 - 40\% - 6\% = 54\%$

$$\text{及格: } 54\% \div (1+2) = 18\%$$

$$\text{优秀: } 18\% \times 2 = 36\%$$

【解析】根据“及格人数是优秀人数的一半”可知, 及格人数所占的百分比是优秀人数所占百分比的一半。再根据良好人数占 40%, 不及格人数占 6%, 可以求出及格人数和优秀人数共占的百分比, 再根据两者的倍数关系分别求出各自所占的百分比。

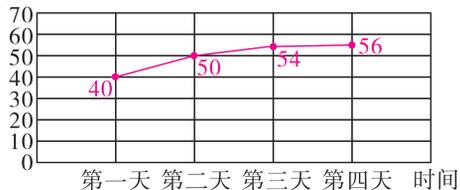
课时分层指导(二)

选择统计图描述数据

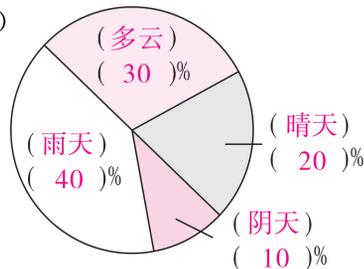
- (1) 条形统计图 折线统计图
折线统计图
(2) 扇形
- (1) B (2) C
- (1) ②

- ①

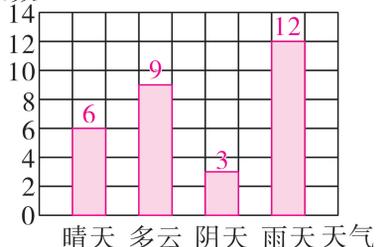
- (3) 阅读量/页



- (1)



- (2) 天数

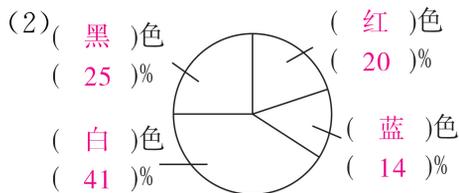


【解析】四月有 30 天, 阴天有 3 天, 阴天占总天数的 $10 \div 30 \times 100\% = 10\%$ 。因为雨天最多, 由图可知, 雨天 + 阴天 = 50%, 所以雨天是 $50\% - 10\% = 40\%$ 。由图可知, 多云 + 晴天 = 50%, 而晴天 + 阴天 = 多云, 所以晴天是 20%, 多云是 $50\% - 20\% = 30\%$ 。

课时分层指导(三)

练习一

- (1) 扇形
(2) 条形 折线
- (1) B (2) B (3) A
- (1) 20% 41% 14% 25%



(3)根据调查数据,分别求出各种颜色的进货件数,按此数据进货比较合适。

红色: $500 \times 20\% = 100$ (件)

白色: $500 \times 41\% = 205$ (件)

黑色: $500 \times 25\% = 125$ (件)

蓝色: $500 \times 14\% = 70$ (件)

4. (1) $4.5 \div 25\% = 18$ (分)

(2) $18 - 15 = 3$ (分)

3分=0.05时

$(4.8 - 1.2) \div 0.05 = 72$ (千米/时)

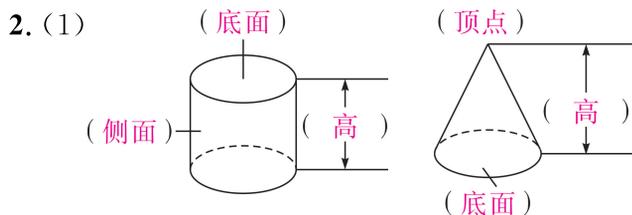
【解析】(1)由扇形统计图可知,骑共享单车用了总时间的25%;从折线统计图中可看出骑共享单车用了4.5分,所以张老师从家到学校共用了 $4.5 \div 25\% = 18$ (分)。(2)从折线统计图中可看出出租车行驶了 $4.8 - 1.2 = 3.6$ (千米),用了 $18 - 15 = 3$ (分),用路程除以时间可求出出租车行驶的平均速度。

课时分层指导(四)

圆柱和圆锥的认识

1. (\triangle) (\circ) ()

(\triangle) () (\circ)



(2)无数 1

(3)2.5 2.5

(4)长方形 等腰三角形

3. (1)C B (2)A

4. ①圆锥 高是5厘米

②圆柱 高是4厘米

5. $12 \times 4 + 30 \times 4 + 25 = 193$ (厘米)

6. $(32 \div 2) \times (4 \div 2) = 32$ (个)

【解析】圆柱形零件的高和长方体包装盒的高相等,想要求可以放多少个圆柱形零件,

只需求出长32厘米、宽4厘米的长方形里可以分成多少个边长2厘米的正方形。

课时分层指导(五)

圆柱的侧面积和表面积

1. (1)高 长方形 底面周长 高 底面周长

(2)侧面积 两个底面积

(3)15.7

(4)200

(5)31.4 10 471

2. (1)D (2)D (3)D

3. $3.14 \times 3^2 \times 2 + 3.14 \times (3 \times 2) \times 10 = 244.92$ (平方分米)

4. $16 \div (2 \times 3 - 2) = 4$ (平方分米)

5. $3.14 \times 6 \times 1.2 + 3.14 \times (6 \div 2)^2 = 50.868$ (平方米)

6. 直径: $20.7 \div (3.14 + 1) = 5$ (分米)

高: $5 \times 2 = 10$ (分米)

表面积: $3.14 \times (5 \div 2)^2 \times 2 + (20.7 - 5) \times 10 = 196.25$ (平方分米)

【解析】由题图可知,20.7分米是桶的底面周长和一条底面直径的长度和,所以桶的底面直径为 $20.7 \div (3.14 + 1) = 5$ (分米),桶的高等于底面直径的2倍,依据直径和高再求桶的表面积。

课时分层指导(六)

练习二

1.

底面半径	底面直径	高	侧面积	底面积	表面积
2厘米	4厘米	5厘米	62.8平方厘米	12.56平方厘米	87.92平方厘米
5分米	10分米	3分米	94.2平方分米	78.5平方分米	251.2平方分米
3米	6米	4米	75.36平方米	28.26平方米	131.88平方米

2. (1)2 0.2512

(2)56.52

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

4. 60 厘米=6 分米

40 厘米=4 分米

$3.14 \times 6 \times 4 + 3.14 \times (6 \div 2)^2 \approx 104$ (平方分米)

5. 4 分米=0.4 米

$3.14 \times (0.4 \times 2) \times 5 \div 2.5 \times 4 = 20.096$ (千克)

6. $6.28 + 3.14 \times (80 \div 2) = 131.88$ (平方分米)

【解析】一段圆柱形木料,如果截成两个小圆柱,它的表面积增加了 6.28 平方分米,增加的面积就相当于圆柱两个底面积之和。如果沿着直径劈成两半,它的表面积增加了 80 平方分米,增加的面积是两个以底面直径为长、以圆柱高为宽的长方形的面积之和,可以求出一个长方形的面积是 40 平方分米。根据圆柱的侧面积为底面周长乘高,易知该圆柱的侧面积为上面所求长方形面积的 3.14 倍。综上,可求得圆柱形木料的表面积。

课时分层指导(七)

圆柱的体积

1. (1)80 (2)25.12 (3)314

2. (1)C (2)B

3. (1) $3.14 \times 1^2 \times 5 = 15.7$ (立方厘米)

(2) $3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 10 = 282.6$ (立方分米)

4. $3.14 \times 6^2 \times 4 = 452.16$ (立方厘米)

5. $3.14 \times (30 \div 2)^2 \times 30 = 21195$ (立方厘米)

21195 立方厘米=21.195 立方分米

6. 40 厘米=4 分米

50 厘米=5 分米

$3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 5 = 62.8$ (立方分米)

62.8 立方分米=62.8 升

$62.8 \times 0.85 = 53.38$ (千克)

7. $40 \div 2 \div 5 = 4$ (分米)

$3.14 \times 4^2 \times 5 = 251.2$ (立方分米)

【解析】把圆柱拼成近似的长方体,表面积多了长方体的左、右两个面,这个面的一条边是圆柱的底面半径,另一条边是圆柱的高,因此根据增加的面积和高求出底面半径,再求出圆柱的体积。

课时分层指导(八)

练习三

1. (1)235.5

(2)50

(3)78.5 2464.9

2. (1)C (2)B

3. $87.92 \div [3.14 \times (4 \div 2)^2] = 7$ (米)

4. (1) $3.14 \times 10^2 \times 20 = 6280$ (立方厘米)

6280 立方厘米=6.28 升

(2) $3.14 \times 10^2 + 3.14 \times (10 \times 2) \times 20 = 1570$ (平方厘米)

1570 平方厘米=15.7 平方分米

5. $3.14 \times (20 \div 2)^2 \times 5 = 1570$ (立方厘米)

$3.14 \times (20 \div 2)^2 \times 40 = 12560$ (立方厘米)

12560 立方厘米=12.56 升

6. $30 - 15 + 12 = 27$ (厘米)

$3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 27 = 1356.48$ (立方厘米)

1356.48 立方厘米=1.35648 升

【解析】不管瓶子是正放还是倒放,没有装水的部分(空白部分)体积是相等的,可以把不规则的空白部分转化成圆柱形空白部分,这个圆柱的底面直径是 8 厘米,高是 $30 - 15 + 12 = 27$ (厘米)。

课时分层指导(九)

圆锥的体积

1. (1)16 48

(2)50.24

(3)圆锥 37.68

(4)3

2. (1)A (2)B

3. (1) $15 \times 7 \times \frac{1}{3} = 35$ (立方厘米)

(2) $3.14 \times (2 \div 2)^2 \times 4.5 \times \frac{1}{3} = 4.71$ (立方分米)

4. $3.14 \times 1^2 \times 6 \times 3 \div (3.14 \times 2^2) = 4.5$ (分米)

5. 1256 厘米 = 12.56 米

$12.56 \div 3.14 \div 2 = 2$ (米)

$3.14 \times 2^2 \times 1.5 \times \frac{1}{3} = 6.28$ (立方米)

6. 直径: $12 \div 2 \times 2 \div 3 = 4$ (厘米)

体积: $3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 3 \times \frac{1}{3} = 12.56$ (立方厘米)

【解析】将圆锥从顶点沿底面直径竖直切开, 表面积增加了两个完全相同的等腰三角形的面积, 这个等腰三角形的底是圆锥的底面直径, 高是圆锥的高。根据题意先求出一个等腰三角形的面积, 再求出底面直径, 最后求出圆锥的体积。

课时分层指导(十)

练习四

1. (1)36 12 72 24

(2)9

(3)18 90

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

3. $3.14 \times 5^2 \times 1.8 \times \frac{1}{3} \div \frac{1}{6} \div 2.5 = 113.04$ (平方米)

4. $3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 2 = 25.12$ (立方米)

$3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 1.5 \times \frac{1}{3} = 6.28$ (立方米)

$(25.12 + 6.28) \times 1 = 31.4$ (吨)

5. 圆锥底面积: $27 \times 9 = 243$ (平方厘米)

圆柱底面积: $27 \div 9 = 3$ (平方厘米)

【解析】一个圆锥和一个圆柱的高相等, 体积之比是 3 : 1, 那么圆锥和圆柱的底面积之比是 9 : 1。圆柱的底面积 $\times 9$ 就是圆锥的底面积。圆锥的底面积 $\div 9$ 就是圆柱的底面积。

课时分层指导(十一)

整理与练习

1. (1)72 24

(2)8

(3)56.52 26.2

2. (1)C (2)B

3. (1) $3.14 \times (4 \div 2)^2 = 12.56$ (平方米)

$12.56 + 3.14 \times 4 \times 10 \div 2 = 75.36$ (平方米)

(2) $12.56 \times 10 \div 2 = 62.8$ (立方米)

4. 3 厘米 = 0.03 米

$18.84 \div 3.14 \div 2 = 3$ (米)

$3.14 \times 3^2 \times 1.5 \times \frac{1}{3} \div (4 \times 0.03) = 117.75$ (米)

5. $3.14 \times (2 \div 2)^2 \times 5 \times 12 = 188.4$ (立方厘米)

$188.4 \times 3 \div [3.14 \times (10 \div 2)^2] = 7.2$ (厘米)

6. $10^2 \pi \times 10 + 5^2 \pi \times 15 = 1375\pi$ (立方厘米)

$1375\pi \div (10^2 \pi + 5^2 \pi) = 11$ (厘米)

【解析】当两个容器内的水面高度相等, 这两个圆柱体可以看成是一个大的圆柱体, 底面积是两个圆柱体底面积之和, 水的高度是两个圆柱体内水的体积之和除以两个圆柱体底面积之和。

课时分层指导(十二)

解决问题的策略(1)

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

(2) $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ 42

(3) $\frac{1}{4}$

2. (1) $45 \div (5+4) \times 5 = 25$ (人)

(2) $120 \div 6 \times (6+1) = 140$ (厘米)

3. 五年级 

六年级: $12 \div (5-3) \times 5 = 30$ (棵)

五年级: $12 \div (5-3) \times 3 = 18$ (棵)

4. $90 \div (4-1) \times 4 = 120$ (分)

5. $84 \div (3+5+6) = 6$ (个)

足球: $3 \times 6 = 18$ (个)

排球: $5 \times 6 = 30$ (个)

篮球: $6 \times 6 = 36$ (个)

6. $4 \times 2 \div (7-5) \times (7+5) = 48$ (人)

【解析】第一小组的人数可看作 5 份,第二小组的人数可看作 7 份,第二小组比第一小组多 2 份。如果从第二小组调出 4 人去第一小组,两个小组的人数就一样多,说明第二小组比第一小组多 $4 \times 2 = 8$ (人),则一份是 $8 \div 2 = 4$ (人)。全班总人数分为 12 份,也就是 $12 \times 4 = 48$ (人)。

课时分层指导(十三)

解决问题的策略(2)

1. 方法一:

(1) 画图略

(2) 2 12 4

(3) 2 2 2 2 4

方法二:

$2 \times 4 + 4 \times 2 = 16$ 正好相等

方法三:

$2 \times 4 + 4 \times 2 = 16$ 正好相等

2.

象棋副数	跳棋副数	总人数	和 120 人比较
13	13	$13 \times 2 + 13 \times 6 = 104$	少 16 人
12	14	$12 \times 2 + 14 \times 6 = 108$	少 12 人
11	15	$11 \times 2 + 15 \times 6 = 112$	少 8 人
10	16	$10 \times 2 + 16 \times 6 = 116$	少 4 人
9	17	$9 \times 2 + 17 \times 6 = 120$	正好相等

9 17

3. 假设全买了作业本。

$48 - 30 \times 1.5 = 3$ (元)

美术本: $3 \div (2 - 1.5) = 6$ (本)

作业本: $30 - 6 = 24$ (本)

4. 假设全是男生植的树。

$40 \times 3 - 108 = 12$ (棵)

女生: $12 \div (3 - 2) = 12$ (名)

男生: $40 - 12 = 28$ (名)

5. 假设 10 道题全答对了。

$10 \times 10 - 70 = 30$ (分)

$10 - 30 \div (10 + 5) = 8$ (道)

6. 假设 100 个和尚全是大和尚。

$100 \times 3 - 100 = 200$ (个)

小和尚: $200 \div (3 - \frac{1}{3}) = 75$ (个)

大和尚: $100 - 75 = 25$ (个)

【解析】假设 100 个和尚都是大和尚,一共能吃 $100 \times 3 = 300$ (个)馒头,比实际吃的馒头多 $300 - 100 = 200$ (个)。因为一个大和尚换成一个小和尚要少吃 $3 - \frac{1}{3} = \frac{8}{3}$ (个)馒头,所以小和尚有 $200 \div \frac{8}{3} = 75$ (个),大和尚有 $100 - 75 = 25$ (个)。

课时分层指导(十四)

练习五

1. (1) 7

(2) $\frac{9}{8} \quad \frac{8}{9} \quad \frac{1}{9}$

(3) 18 30

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

3. 松树 

$60\% = \frac{3}{5}$

松树: $48 \div (5 - 3) \times 3 = 72$ (棵)

柏树: $48 + 72 = 120$ (棵)

4. $150 \div (4 + 5 + 6) = 10$ (本)

四年级: $4 \times 10 = 40$ (本)

五年级: $5 \times 10 = 50$ (本)

六年级: $6 \times 10 = 60$ (本)

5.

单打的人使用的球桌数	双打的人使用的球桌数	双打比单打多的人数
6	6	$6 \times 4 - 6 \times 2 = 12$
7	5	$5 \times 4 - 7 \times 2 = 6$
8	4	$4 \times 4 - 8 \times 2 = 0$

双打的人使用了 4 张球桌, 单打的人使用了 8 张球桌。

【解析】先假设单打和双打的人使用球桌的张数, 再通过调整找出答案。

课时分层指导(十五)

图形的放大和缩小

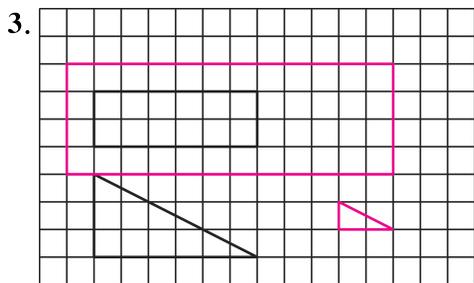
1. (1) 4 1 1 4

(2) 4 3 形状 改变

(3) 放大 30

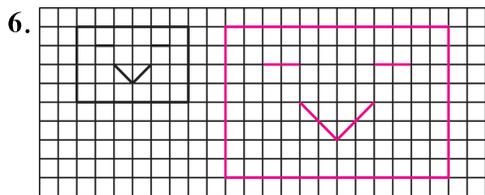
(4) 1 : 5 缩小

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



4. $(3 \times 2 + 2 \times 2) \times 2 = 20$ (厘米)

5. $(6 \div 3) \times (9 \div 3) \div 2 = 3$ (平方厘米)



【解析】把一个图形按一定比放大, 要使放大后的形状不变, 就要把这个图形中每一条线段都按相同的比放大。

课时分层指导(十六)

比例的意义

1. (1) 两个比相等

(2) 0.75 0.75 相等 $15 : 20 = 1.5 : 2$

(3) $1 : 4 = 5 : 20$ (答案不唯一)

(4) 16 24 12 8

2. (1) 可以组成比例。

$0.2 : \frac{3}{5} = 0.1 : 0.3$

(2) 不能组成比例。

(3) 可以组成比例。

$\frac{2}{3} : 30 = \frac{3}{5} : 27$

(4) 可以组成比例。

$0.6 : 9 = \frac{1}{2} : \frac{15}{2}$

3. (1) $24 : 3$ 和 $40 : 5$

能组成比例, 因为 $24 : 3 = 8$, $40 : 5 = 8$, 两个比相等。

$24 : 3 = 40 : 5$

(2) $24 : 40$ 和 $3 : 5$

能组成比例, 因为 $24 : 40 = 0.6$, $3 : 5 = 0.6$, 两个比相等。

$24 : 40 = 3 : 5$

4. (1) 能组成比例。 $5 : 2 = 25 : 10$ (答案不唯一)

(2) 能组成比例。 $9.42 : 1.5 = 31.4 : 5$ (答案不唯一)

(3) 不能组成比例。

5. 8 个比例。

$$3:1.5=4:2 \quad 1.5:3=2:4$$

$$4:2=3:1.5 \quad 2:4=1.5:3$$

$$3:4=1.5:2 \quad 4:3=2:1.5$$

$$1.5:2=3:4 \quad 2:1.5=4:3$$

课时分层指导(十七)

练习六

1. (1)④ 3 1 ② 1 2
 (2)3 2.5 能
 (3)1:5 2:10 1:5=2:10(答案不唯一)
 (4)5 1 放大

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

3. 略

4. (1)能。4:20=1:5(答案不唯一)
 (2)不能。
 (3)能。4:5= $\frac{1}{5}:\frac{1}{4}$ (答案不唯一)
 (4)能。4.5:1.5= $\frac{3}{8}:\frac{1}{8}$ (答案不唯一)

5. $35 \div (3+2) = 7$

$$3 \times 7 = 21(\text{厘米})$$

【解析】长、宽按一定的比放大后,长与宽的和也按这个比放大。由 $35 \div (3+2) = 7$,可以得到这张邮票是按照 7:1 的比放大的,那么放大后邮票的长是 $3 \times 7 = 21(\text{厘米})$ 。

课时分层指导(十八)

比例的基本性质

1. (1)11 24 6 44 11 24 6 44
 (2)9 10
 (3)6 $\frac{1}{6}$ 4 3 8(后两空答案不唯一)
 (4) $9:1.5=66:11$ $11:\frac{11}{6}=54:9$
2. (1)C (2)A
3. (1)能。21:9=0.7:0.3

(2)能。 $\frac{1}{2}:\frac{1}{3}=\frac{1}{6}:\frac{1}{9}$

(3)不能。

4. (1) $6 \times 15 = 90$ $10 \times 9 = 90$

能 $6:10=9:15$ (答案不唯一)

(2) $\frac{3}{5} \times \frac{4}{7} = \frac{12}{35}$ $\frac{3}{7} \times \frac{4}{5} = \frac{12}{35}$

能 $\frac{3}{5}:\frac{3}{7}=\frac{4}{5}:\frac{4}{7}$ (答案不唯一)

(3)不能

5. (1) $3:8=15:40$ (答案不唯一)

(2) $8:3=40:15$ (答案不唯一)

6. $12 \times 8 \div 16 = 6$

$$12 \times 16 \div 8 = 24$$

$$16 \times 8 \div 12 = \frac{32}{3}$$

这个数可能是 6 或 24 或 $\frac{32}{3}$ 。

组成的比例如下: $12:6=16:8$

$$12:24=8:16$$

$$16:12=\frac{32}{3}:8$$

(比例答案不唯一)

【解析】根据比例的基本性质,可以把其中两个数看作比例中的两个内项(或外项),求出它们的积再除以第三个数,可以求出第四个数,从而确定比例中的两个外项(或内项)。再根据内、外项可以写出相应的比例。

课时分层指导(十九)

解比例

1. (1) $\frac{1}{2}$

(2) $x:12=12:18$ (答案不唯一) 27

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

3. $x=125$ $x=30$

$$4. (1) 20 : 100 = \frac{1}{5} \quad 13 : 80 = \frac{13}{80}$$

$\frac{1}{5} \neq \frac{13}{80}$, 不能组成比例。

(2) 设 24 克糖应溶解在 x 克水中。

$$20 : 100 = 24 : x$$

$$x = 120$$

5. 设 3.6 元可以买 x 本练习本。

$$4.8 : 4 = 3.6 : x$$

$$x = 3$$

6. 设图书角原来有 $2x$ 本故事书和 $7x$ 本科技术书。

$$(2x+4) : 7x = 5 : 14$$

$$x = 8$$

$$2x = 16 \quad 7x = 56$$

【解析】因为故事书和科技书本数的比是 2 : 7, 如果设故事书的本数是 $2x$, 那么科技书的本数就是 $7x$ 。同学们又买了 4 本故事书, 现在故事书的本数是 $(2x+4)$, 再根据现在故事书与科技书本数的比是 5 : 14, 列比例求解。

课时分层指导(二十)

练习七

1. (1) 45 (2) 0.3 (3) 2.4 (4) $\frac{18}{5}$

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

3. (1) $x = 0.09$ (2) $x = 7.5$ (3) $x = \frac{1}{16}$

(4) $x = 6.25$

4. 设 x 天可以修完。

$$180 : 150 = 6 : x$$

$$x = 5$$

5. 设实际最高点的高度是 x 厘米。

$$13.7 : x = 1 : 500$$

$$x = 6850$$

$$6850 \text{ 厘米} = 68.5 \text{ 米}$$

6. 设果园里有桃树 x 棵, 则苹果树有 $(340 - x)$ 棵。

$$\frac{3}{4}x = (340 - x) \times \frac{2}{3}$$

$$x = 160$$

【解析】依题意可知有等量关系式: 苹果树棵数 $\times \frac{2}{3} =$ 桃树棵数 $\times \frac{3}{4}$ 。设果园里有桃树 x

棵, 则苹果树有 $(340 - x)$ 棵。可列方程 $\frac{3}{4}x =$

$$(340 - x) \times \frac{2}{3}, \text{ 解得 } x = 160。$$

课时分层指导(二十一)

比例尺的意义

1. (1) 图上距离 实际距离

(2) 20 2.5

(3) 1 : 7100000

(4) 线段 30 1 : 3000000

(5) 5 : 1

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

3. 1 : 3000000 3 厘米 5 厘米 15 千米

4. 8 厘米 : 2400 千米 = 1 : 30000000

5. 2 厘米 : 5 毫米 = 4 : 1

6. 120 米 = 12000 厘米

$$90 \text{ 米} = 9000 \text{ 厘米}$$

$$\text{冬冬: } 12000 \div 200 = 60 (\text{厘米})$$

$$9000 \div 200 = 45 (\text{厘米})$$

45 < 60 < 65, 合适。

$$\text{茜茜: } 12000 \div 150 = 80 (\text{厘米})$$

$$9000 \div 150 = 60 (\text{厘米})$$

60 < 65 < 80, 不合适。

课时分层指导(二十二)

比例尺的应用

1. (1) 0.8 (2) 1 : 200000 (3) 3

2. (1) 3 1 : 35000

(2) 2 700

(3) 东北 875

(4) 图书馆在小红家正西 1 厘米处。图略。

3. $5 \times 20 = 100$ (毫米)

100 毫米 = 10 厘米

4. $3.5 \times 2000000 = 7000000$ (厘米)

7000000 厘米 = 70 千米

$70 \div 400 = 0.175$ (厘米)

5. 10 米 = 1000 厘米

$1000 \div 500 = 2$ (厘米)

$3.14 \times 2^2 = 12.56$ (平方厘米)

6. $50 \times 8 = 400$ (千米)

$400 \div 2 + 40 = 240$ (千米)

快车速度: $240 \div 2.5 = 96$ (千米/时)

慢车速度: $(400 - 240) \div 2.5 = 64$ (千米/时)

【解析】两车在距离中点 40 千米处相遇,可知快车行驶的路程等于总路程的一半加上 40 千米的和;再根据图上距离和比例尺求出两地的实际距离,然后分别求出两车行驶的路程,最后分别除以时间求出各自的速度。

课时分层指导(二十三)

练习八

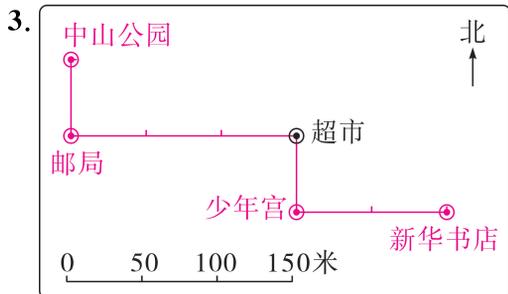
1. (1) 1 : 30 20 : 1

(2) 2400

(3) 2.5

(4) 大于

2. $x = 6.25$ $x = \frac{5}{9}$ $x = 0.48$ $x = 0.25$



4. $1.5 \times 15000000 = 22500000$ (厘米)

实际距离: 22500000 厘米 = 225 千米

$225 \div 90 = 2.5$ (时)

9 时 30 分 + 2.5 时 = 12 时

能到达乙地。

5. 设这个圆形花坛的实际直径是 x 厘米。

$x \div 20 - x \div 25 = 6$

$x = 600$

600 厘米 = 6 米

$3.14 \times (6 \div 2)^2 = 28.26$ (平方米)

【解析】可以设这个圆形花坛的实际直径是 x 厘米。利用比例尺求出两位同学所画平面图上的花坛直径,根据其相差 6 厘米的关系列出方程,求出实际直径,再求面积。

课时分层指导(二十四)

面积的变化

1. (1) 2 1 4 1 4 1

(2) 2 1 2 1 4 1 4 1

2. (1) 3 : 1 3 : 1 9 : 1

(2) 2 : 1 2 : 1 4 : 1

(3) $n : 1$ $n : 1$ $n^2 : 1$

(4) 2 : 1 2 : 1 4 : 1 8 : 1

3. (1) D (2) C

4. (1) 4000 厘米 = 40 米

$2 \times 40 = 80$ (米)

$3 \times 40 = 120$ (米)

$80 \times 120 = 9600$ (平方米)

(2) $2 \times 3 = 6$ (平方厘米)

9600 平方米 = 96000000 平方厘米

$6 : 96000000 = 1 : 16000000 = 1^2 : 4000^2$

5. 小圆面积: $520 \div (1 + 5^2) = 20$ (平方厘米)

大圆面积: $20 \times 5^2 = 500$ (平方厘米)

【解析】根据小圆的直径是大圆直径的 $\frac{1}{5}$,那么小圆和大圆的面积比是 $1:5^2=1:25$,再根据它们的面积和是520平方厘米,按比例分配分别求出面积。

课时分层指导(二十五)

用方向和距离确定位置

1. (1) 方向 距离

(2) 北偏东 北偏西 南偏东 南偏西

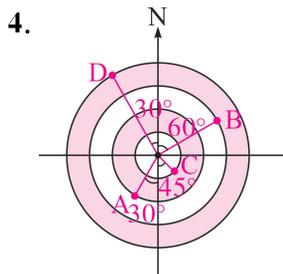
2. (1) 北 东 60 500

(2) 北 西 25 200

(3) 南 西 50 400

(4) 南 东 45 300

3. (1) B (2) B



5. 瓢虫应向南偏东 50° 方向走;蚂蚁应向北偏西 50° 方向走。

【解析】瓢虫和蚂蚁沿着它俩所在位置所连的线段走,路程最短。瓢虫走的方向是以瓢虫为观测点,观察蚂蚁在瓢虫的方向;反之蚂蚁走的方向是以蚂蚁为观测点,观察瓢虫在蚂蚁的方向。

课时分层指导(二十六)

描述简单的行走路线

1. (1) 正东 北偏东 正东

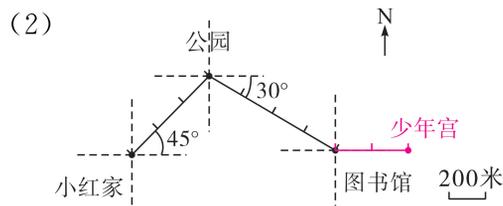
(2) 正西 南偏西 正西

2. 东 1.3 北 东 1.8 东 1.6 南 东

1.7 动物园 北 东 1.5 新华书店

南 东 2.6

3. (1) 北 东 45° 600 南 东 60° 800



4. (1) 小强从家出发先向东行600米到公园,再向南偏东 30° 方向行600米到图书馆,最后向南偏西 50° 方向行600米到学校。

(2) $(600+600+600)\div 20=90$ (米/分)

5. 射线 楠楠家 200 方向 距离

【解析】以楠楠家为观测点,明确的方向可以确定一条射线,准确的距离可以帮助我们确定一个圆,射线与圆相交的点就是方向和距离共同确定的点(该建筑物的位置)。

课时分层指导(二十七)

练习九

1. (1) 正南 300

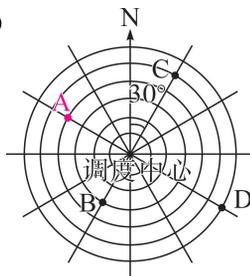
(2) 东 30 400

(3) 南 东 500

(4) 南 西 45 300

2. B

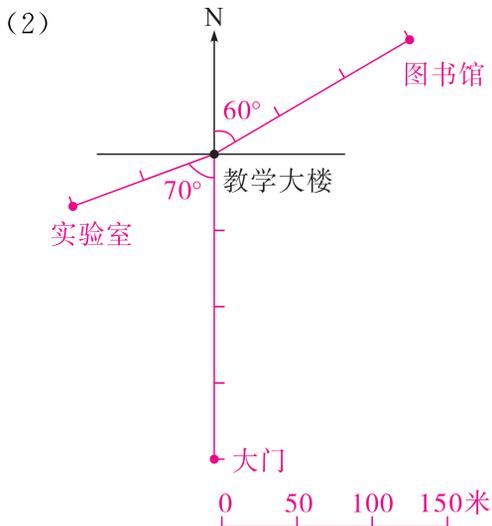
3. (1)



(2)

渔船	方向	实际距离/千米
B	南偏西 30°	60
C	北偏东 30°	100
D	南偏东 60°	120

4. (1) ①



期中综合练习

一、1. (1)500 (2)番茄 (3)24 120 (4)75

2. 5 : 7

3. 3 32 24 37.5

4. 100.48 75.36 25.12

5. 80

6. 1 : 4000000 180

7. 18

8. 9 180

9. 47

10. 25 20

二、1. × 2. × 3. × 4. √ 5. ×

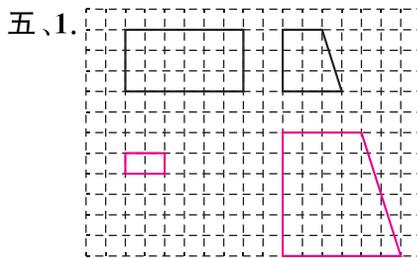
三、1. C 2. A 3. B 4. C 5. B

四、1. $\frac{5}{28}$ $\frac{1}{6}$ 4 20 $\frac{7}{15}$ 0.25 15 0.75

2. $x = \frac{12}{5}$ $x = 10$ $x = \frac{1}{16}$

3. (1) $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (12 \div 2)^2 \times 10 = 376.8$ (立方分米)

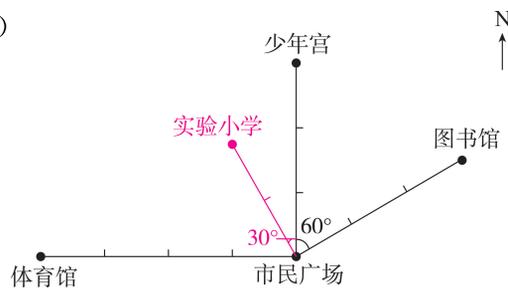
(2) $3.14 \times 1^2 \times 2 + 2 \times 3.14 \times 1 \times 6 = 43.96$ (平方米)



2. (1)40000

(2)东 60 1200

(3)



六、1. $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (6.28 \div 3.14 \div 2)^2 \times 0.6 \times$

$1.6 = 1.0048$ (吨)

2. 30000000 厘米 = 300 千米

$300 \times 16 = 4800$ (千米)

3.

设全书有 x 页。

$$\frac{1}{3}x + 25\%x = 70$$

$$x = 120$$

$$120 - 70 = 50 \text{ (页)}$$

4. $3.14 \times 4 \times 6 + 3.14 \times \left(\frac{4}{2}\right)^2 \times 2 = 100.48$

(平方分米)

$3.14 \times \left(\frac{4}{2}\right)^2 \times 6 \times 0.75 = 56.52$ (千克)

课时分层指导(二十八)

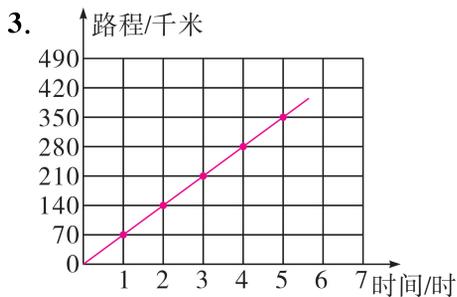
正比例的意义和图像

1. (1)关联 变化 比的比值

(2) $\frac{y}{x} = k$

(3)比例尺 比例尺 正比例

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



我发现描出的点都在同一条直线上。

(2)图中的路程和时间成正比例,因为图中各点对应的路程和时间的比的比值一定。

(3)汽车行驶 455 千米需要 6.5 小时,汽车行驶 7 小时的路程是 490 千米。

4. 成正比例,因为当三角形的底一定时,三角形的面积和高的比的比值一定。

【解析】三角形的面积=底×高÷2,则三角形的面积:高=底÷2,因为三角形的底一定,所以三角形的面积和高的比的比值一定,因此三角形的面积和高成正比例。

课时分层指导(二十九)

练习十

- (1)飞行时间 飞行距离 飞行距离
飞行时间
(2) $15:1=15$ $30:2=15$ $45:3=15$
(答案不唯一) 比值相等。
(3)比的比值 飞行距离 飞行时间
正比例 飞行距离 飞行时间 正比例
飞行速度
- (1)400 3 800 5(由左至右)
(2)4.5 小时可以生产零件 900 个。
(3)生产 500 个零件需要 2.5 小时。
- (1) $350 \div 5 - 350 \div 7 = 20$ (千米/时)
货车的速度快一些,速度差是 20 千米/时。

(2) $3.5 \times 20 = 70$ (千米)

(3) $350 \div 7 \times (7-5) = 100$ (千米)

【解析】(1)根据图中信息,可以看出货车 5 小时到达 B 地,客车 7 小时到达 B 地,所以货车速度快一些。求出货车和客车的速度,然后再求两车的速度差。(2)用两车的速度差乘时间,就是两车的路程差。(3)当货车到达 B 地时用了 5 小时,这时客车还有 $7-5=2$ (时)才能到达 B 地。用时间乘速度可求出客车离 B 地的路程。

课时分层指导(三十)

反比例的意义

- (1)每小时加工的数量 加工时间
(2)1200 这批机器零件的总个数
(3)这批机器零件的总个数
每小时加工的数量 加工时间
- (1)A (2)B (3)C
- (1)是 (2)否 (3)是 (4)是 (5)否
(6)否
- 成反比例关系,因为单价×数量=总价(一定)。
- (1)

面值/元	1	5	10	20	50
兑换张数	100	20	10	5	2

(2)成反比例关系,因为面值×兑换张数=100(元)(一定)。
- $6 \times \frac{4}{4+5} \times 30 = 80$ (千米)

课时分层指导(三十一)

练习十一

- (1)正 正 反
(2)①成正比例
②不成比例

③成反比例

2. (1)B (2)D

3. (1)30 4 105(由左至右)

(2)5 12.5 10(由左至右)

4. (1)1 : 200

成正比例,因为图上距离与实际距离的比值一定。

$$(2) \frac{y}{x} = \frac{1}{200}$$

5. $200 \times 16 \div 10 = 320$ (圈)

【解析】最大的齿轮和最小的齿轮所转的总齿数相等,齿轮的齿数和转的圈数成反比例。当最大的齿轮转动了200圈时,它就转动了 $200 \times 16 = 3200$ (个)齿,最小的齿轮也就转动了3200个齿,所以最小的齿轮转了 $3200 \div 10 = 320$ (圈)。

课时分层指导(三十二)

大树有多高

1. (1)正 (2)会 (3)时间 地点

2. (1)2 2 2 2 2

(2)竹竿长与影长的比值相等,它们成正比例。

$$(3) 6 \times 2 = 12(\text{米})$$

$$(4) 1.62 \div 2 = 0.81(\text{米})$$

3. 设六年级一共有 x 人。

$$420 : x = 105 : 42$$

$$x = 168$$

4. 设电线杆的高度为 x 米。

$$\frac{x}{8+2} = \frac{1.6}{2}$$

$$x = 8$$

5. 1.6 米 = 160 厘米

$$160 \div 8 \times 9 = 180(\text{厘米})$$

$$180 \text{ 厘米} = 1.8 \text{ 米}$$

【解析】既然是合影,就说明楠楠和爸爸是在同时同地照相,两人的实际身高和照片中量得的身高成正比例。用楠楠的身高除以8再乘9就是楠楠爸爸的身高。

课时分层指导(三十三)

数的认识(1)

1. 3、0 -0.9、4.5、10.2 3、0、-5

$$\frac{3}{4}、3、4.5、70\%、10.2 -0.9、-5、-\frac{1}{2}$$

2. (1)360000000 36000 4

(2)8 6 5 35

(3)18、60、40 1、3、29、51 3、29 1 60

(4)-5 13

(5)35 210

(6)4.704 4.695

$$(7) 3.\overset{\cdot}{1}4 > \pi > 3.\overset{\cdot}{1}\overset{\cdot}{4} > 3.14$$

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

4. $(28,7) = 7$ $[28,7] = 28$

$$(11,10) = 1$$
 $[11,10] = 110$

$$(51,34) = 17$$
 $[51,34] = 102$

5. 15 90 30 45

【解析】 $90 \div 15 = 6$,说明这两个数分别除以最大公因数后得到的两个商的积就是6,并且这两个商是互质关系, $6 = 1 \times 6 = 2 \times 3$,因此这两个数可能是15和90,也可能是30和45。

课时分层指导(三十四)

数的认识(2)

1. (1)0.3 $\frac{3}{10}$ 30% 0.12 $\frac{12}{100}$ 12%

(2)20 12 32 75 七五

$$(3) \frac{1}{3} \frac{5}{3}$$

(4) $\frac{7}{8}$ $\frac{8}{8}$ 1 $\frac{1}{8}$

(5) 80 20

(6) 95 96

(7) $c > d > b > a$

2. (1)D (2)C (3)D

3. $< < < >$

4.

百分数	75%	12.5%	15%
分数	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{20}$
小数	0.75	0.125	0.15

5. $(800 - 600) \div 800 \times 100\% = 25\%$

$1 - 25\% = 75\% =$ 七五折

6. 加盐: $200 \times (1 - 10\%) \div (1 - 20\%) - 200 = 25$ (克)

蒸发水: $200 - 200 \times 10\% \div 20\% = 100$ (克)

【解析】如果是放盐,那么水的质量是不变的,先求出原来盐水中水的质量,再用水的质量除以现在水的质量占盐水的百分比求出现在盐水的质量,最后减去原来盐水的质量,即可求出加盐的质量。如果是蒸发水,那么盐的质量不变,先求出原来盐水中的盐的质量,再用盐的质量除以现在盐水的含盐率求出现在盐水的质量,最后用原来盐水的质量减去现在盐水的质量,即可求出蒸发水的质量。

课时分层指导(三十五)

常见的量

1. (1)克 (2)千克 (3)平方分米

(4)立方米 (5)毫升 (6)公顷

2. 3.25 129 53 6.05 31500 3080

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

4. (1)4.5 平方千米 $>$ 45 公顷 $>$ 4500 平方米 $>$

45000 平方分米

(2)42 立方分米 $>$ 4.2 升 $>$ 4 立方分米 20 立方厘米 $>$ 4 升 2 毫升

5. $1.5 - (1.5 - 1.05) \times 2 = 0.6$ (千克)

6. 早上 5 时 ~ 早上 6 时

晚上 9 时 ~ 晚上 10 时

【解析】根据题意可知,伦敦时间比北京时间晚 8 小时,聊天的时间应该是他们俩除上学和睡觉的空闲时间。李强的空闲时间有上午 5 时 ~ 8 时,下午 4 时 ~ 晚上 10 时,这两个时间段对应的王明的时间是下午 1 时 ~ 4 时和凌晨 12 时 ~ 早上 6 时。第一个时间段王明在上学,第二个时间段只有早上 5 时 ~ 6 时是空闲时间,对应李强的时间是晚上 9 时 ~ 10 时。

课时分层指导(三十六)

数的运算(1)

1. (1)815 24 50 150

(2)95400 954 5300 18

(3) $< > > =$

(4)2.5

(5)1.5 3.95

(6)大于

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

3. (1)7.8 279 1 0.8 $\frac{5}{6}$ $\frac{1}{9}$

(2)23.23 6.2

4. $49 \times 72 \approx 3500$ (千克)

5. 除数: $(472 - 427) \div 5 = 9$

$472 \div 9 = 52 \cdots 4$ 余数是 4。

【解析】根据被除数 = 除数 \times 商 + 余数,可知看错前和看错后的被除数的差等于 5 个除数之和,所以除数为 $(472 - 427) \div 5 = 9$ 。所以

正确的算式为 $472 \div 9 = 52 \cdots 4$, 则这道算式的余数是 4。

课时分层指导(三十七)

数的运算(2)

1. (1) $29 + 71$ $2.53 + 7.47$
 0.8×12.5 $\times + \times$
 $301 - 195$
 (2) $(325 - 45 \times 5) \div 25 = 4$
 (3) $4 \times 3 + 5 + 7 = 24$ $(3 + 5) \times (7 - 4) = 24$
 (答案不唯一)

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

3. $109 \frac{18}{7} \frac{5}{16}$

4. $15 \div (1 - \frac{2}{5}) = 25$ (千克)

5. $1 \div (15 \times 6) = \frac{1}{90}$ $\frac{1}{90} \times 7 \times 3 = \frac{7}{30}$

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

课时分层指导(三十八)

解决问题的策略(1)

1. (1) 16 25
 (2) 7
 2. (1) B (2) C (3) C
 3. (1) 37 12 4
 (2) 答案不唯一, 如: 三个国家共获得多少枚奖牌?
 $37 + 27 + 15 = 79$ (枚)
 4. (1) $30 \times (1 - 20\%) = 24$ (人)
 (2) $24 \div (15 - 7) \times 7 = 21$ (人)

$24 + 21 - 30 = 15$ (人)

5. $(48 - 4 \times 4) \div 2 \div 4 = 4$ (厘米)

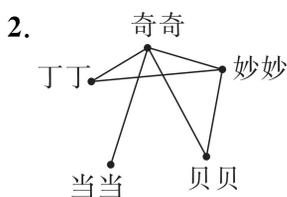
$4 \times 4 = 16$ (平方厘米)

课时分层指导(三十九)

解决问题的策略(2)

长/米	11	10	9	8	7	6
宽/米	1	2	3	4	5	6
面积/平方米	11	20	27	32	35	36

6 周长一定, 长和宽越接近面积越大



贝贝赛了 2 场。



甲粮库: $420 \div (9 + 5) \times 9 = 270$ (吨)

乙粮库: $420 - 270 = 150$ (吨)

4. (1)

正方形的个数	1	2	3
正方形的边长/厘米	12	6	4
总面积/平方厘米	144	72	48

(2) $\frac{1}{2} \frac{144}{n}$

5. 假设买的全是椅子。
 椅子: $(5040 - 4 \times 480) \div (4 + 9) = 240$ (元)
 办公桌: $240 + 480 = 720$ (元)
 6. 假设 78 只全是兔。
 $78 \times 4 - 222 = 90$ (条)
 鸡: $90 \div (4 - 2) = 45$ (只)
 兔: $78 - 45 = 33$ (只)
 7. $250 \times 3 - 280 = 470$ (米)
【解析】第一次相遇距离 B 地 250 米处, 可知两人合走了 1 个全程, 此时乙走了 250 米; 第二次相遇距离 A 地 280 米, 可知两人合走了

3个全程,那么乙共走了 $250 \times 3 = 750$ (米)。而在第二次相遇时,乙走了一个全程加 280 米,可以求出一个全程的长度。

课时分层指导(四十)

式与方程

1. (1) $n - m$

(2) $\frac{20 - 3a}{7}$

(3) $2n - 2 \quad 2n \quad 2n + 2$

(4) $4x \quad 10x \quad 4x^2$

2. (1)C (2)C (3)D

3. $x = 94 \quad x = 20 \quad x = 31.2 \quad x = 3.1$

4. (1) 设乙车每小时行驶 x 千米。

$$(60 + x) \times 5 = 750 \times \left(1 - \frac{1}{3}\right)$$

$$x = 40$$

(2) 设实际每天制造 x 台机器。

$$(18 - 3) \times x = 450 \times 18$$

$$x = 540$$

(3) 设甲仓库原来存煤 $8x$ 吨,乙仓库原来存煤 $9x$ 吨。

$$9x + 12 - 30 = 8x \times (1 - 25\%)$$

$$x = 6$$

$$8x = 8 \times 6 = 48$$

5. 8 14 $6n + 2$

【解析】通过观察图可知,摆 1 条“金鱼”用 $(2 + 6)$ 根火柴,摆 2 条“金鱼”用 $(2 + 6 \times 2)$ 根火柴,摆 3 条“金鱼”用 $(2 + 6 \times 3)$ 根火柴,以后每多摆一条“金鱼”就多用 6 根火柴,所以摆 n 条“金鱼”用 $(6n + 2)$ 根火柴。

课时分层指导(四十一)

正比例和反比例

1. (1) $4 : 5 \quad 5 : 9$

(2) 55

(3) ①正 ②反

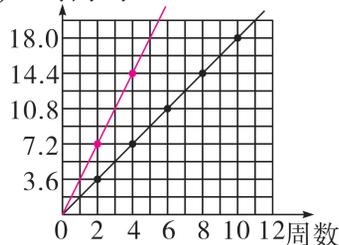
2. (1)A (2)B (3)B

3. $x = \frac{72}{5} \quad x = 0.5$

4. (1) 成正比例

(2) 16.2 时

(3) 时间/时



5. 设当 2 号运动员到达终点时,3 号运动员跑了 x 米。

$$(400 - 40) : 320 = 400 : x$$

$$x = \frac{3200}{9}$$

$$400 - \frac{3200}{9} = \frac{400}{9} \text{ (米)}$$

【解析】由题意可知,当 2 号运动员跑了 $400 - 40 = 360$ (米)时,3 号运动员跑了 320 米。两人的速度一定时,两人跑的路程成正比例。我们可以设当 2 号运动员到达终点时,3 号运动员跑了 x 米,和前面两人跑的路程组成比例求解。

课时分层指导(四十二)

平面图形的认识

1. (1) 直角

(2) 3 无数 无数

(3) $180^\circ \quad 360^\circ$

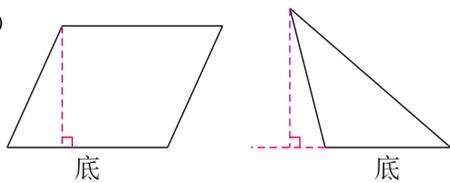
(4) 圆心 半径(或直径)

(5) 稳定性

(6) 平行

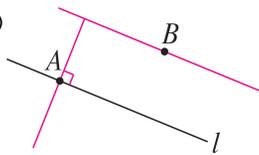
2. (1)A (2)D (3)C (4)D (5)B

3. (1)



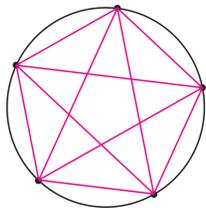
(2) 略

(3)



4. 10

【解析】可任选一点为第一个点,这一点与剩下4个点可以画出6个三角形。排除这个点,再选一点为第二个点,与剩下3个点可以画出3个三角形。再排除第二个点,再选一点为第三个点,与剩下的2个点可以画出1个三角形。所以共画出 $6+3+1=10$ (个) 三角形。



课时分层指导(四十三)

平面图形的周长和面积

1. (1) 2.3 23 6.9 0.32 0.43 35000

0.035

(2) 4 4.5

(3) 不变 变小

(4) 6 15

(5) 28.26

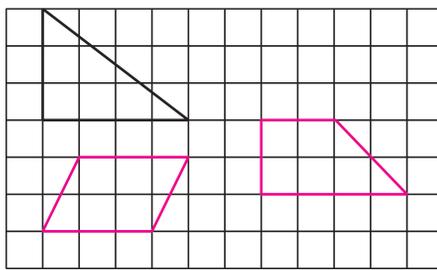
2. (1) C (2) D

3. $3.14 \times 2 \times 2 = 12.56$ (厘米)

4. (1) $4 \times 6 + (6 - 4) \times (12 - 4) = 40$ (平方分米)

(2) $3.14 \times 3^2 \div 2 - 3^2 \div 2 = 9.63$ (平方厘米)

5.



6. $4^2 - 3.14 \times 4^2 \div 4 = 3.44$ (平方米)

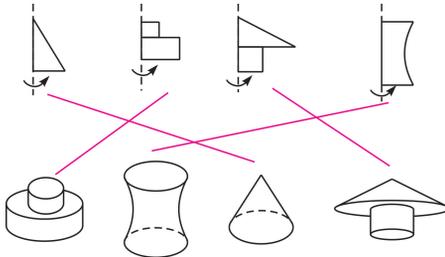
$4^2 - 3.44 \times 2 = 9.12$ (平方米)

【解析】先求出右上角空白部分的面积,用正方形的面积减去 $\frac{1}{4}$ 个圆的面积,左下角空白部分和右上角空白部分的面积相等,所以用正方形的面积减去2个空白部分的面积就等于涂色部分的面积。

课时分层指导(四十四)

立体图形的认识

1.



2. (1) 6 8 12

(2) 3 底面 长方形 周长 高

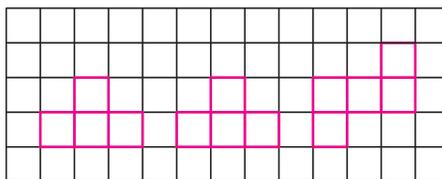
(3) 圆锥 3 4 4 3

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

(5) 8 36 54

3. (1) C (2) B

4.



5. 10 **【解析】**由上面看到的形状可知一共有3摞碗,再由前面、右面看到的形状可知前面

第一排有 2 摞碗,每摞 4 个,第二排有一摞碗靠左面,有 2 个,一共有 $4+4+2=10$ (个)。

课时分层指导(四十五)

立体图形的表面积和体积

- (1)①毫升 ②立方米 升
③立方米 ④平方千米
(2)4 20 6.8 7800 7800000 500
(3)54 27
(4)2
(5)31.4
- (1)B (2)C
- (1) $(8 \times 7 + 8 \times 13 + 7 \times 13) \times 2 = 502$ (平方厘米)
(2) $3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 2 + 3.14 \times 6 \times 8 = 207.24$ (平方分米)
- (1) $6 \times 3 \times 4 + 2 \times 2 \times 2 = 80$ (立方分米)
(2) $3.14 \times 2^2 \times 9 \times \frac{1}{3} = 37.68$ (立方分米)
- $(3.14 \times 5 \times 6 - 2 \times 0.9) \times 0.4 \approx 37$ (千克)
- $3.14 \times 0.4 \times (2.8 + 1.2) = 5.024$ (平方厘米)

【解析】这个排气管若沿接头处分开,旋转后就能拼成一个圆柱体,圆柱的底面直径为 0.4 厘米,高为 $2.8 + 1.2 = 4$ (厘米)。由于是燃气排气管,所以没有上下两个底面,则这个圆柱体的侧面积就是需要铁皮的面积,圆柱的侧面积等于底面周长 \times 高,据此解答。

课时分层指导(四十六)

图形的运动

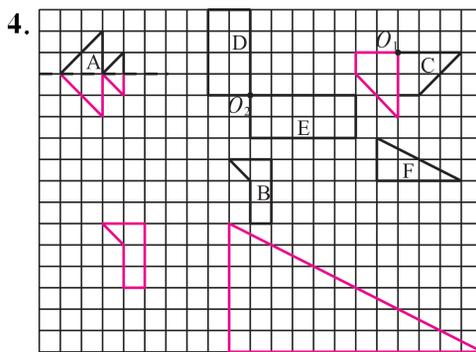
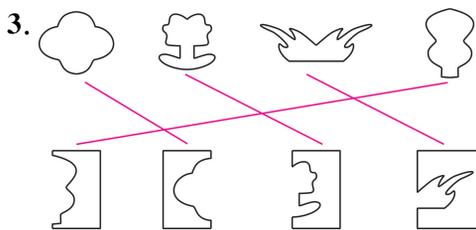
- (1)平移 旋转 轴对称
(2)形状 大小 位置

(3)平移 旋转

(4)1

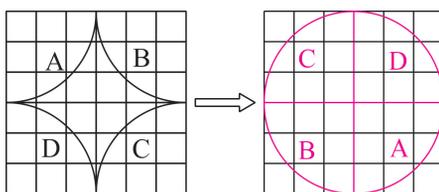
(5)右 7 下 5

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



- (1)见上图 (2)见上图 (3)见上图
(4)逆 90 (5)见上图

5. 如图,将图形 A 先向右平移 3 格,再向下平移 3 格;将图形 B 先向下平移 3 格,再向左平移 3 格;将图形 C 先向左平移 3 格,再向上平移 3 格;将图形 D 先向上平移 3 格,再向右平移 3 格。(方法不唯一)

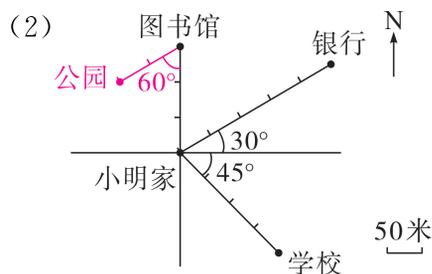


课时分层指导(四十七)

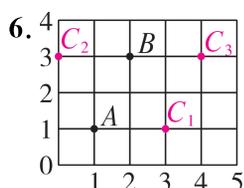
图形与位置

- (1)南 西 东
(2)3 1 3
- (1)B (2)A
- (1)4 6
(2)邮局 \rightarrow 书店 \rightarrow 少年宫
- (1)银行在小明家北偏东 60° 方向 250 米处。

学校在小明家南偏东 45° 方向 200 米处。



5. 从文化宫出发向东行 450 米到银行, 再向东北方向行 600 米到幸福小区, 再向东行 680 米到超市, 再向北行 720 米到火车站, 最后向东南方向行 700 米到达公园。

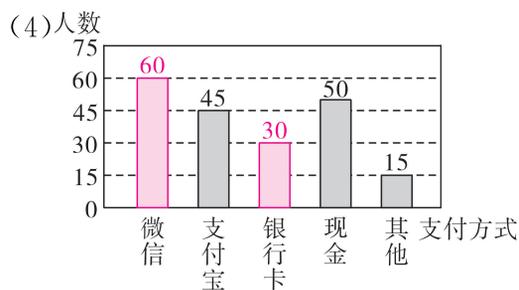


$C_1(3,1)$ $C_2(0,3)$ $C_3(4,3)$

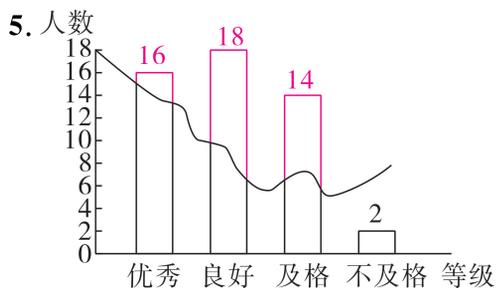
课时分层指导(四十八)

统计(1)

1. (1)折线统计图 扇形统计图
(2)154.4
2. (1)B (2)C
3. (1)22.5 (2)60 (3)15



4. (1) $1 - 50\% - 25\% = 25\%$
(2) $120 \times 50\% = 60$ (平方米)
(3) $25\% : 50\% = 1 : 2$



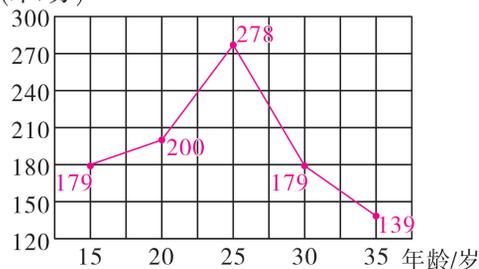
【解析】根据及格率为 96% 和不及格有 2 人先求出这个班的总人数。再根据优秀率是 32% 求出“优秀”的人数。再根据“良好”的人数比“优秀”的人数多 12.5% 求出“良好”的人数, 最后用总人数减去“优秀”的人数、“良好”的人数和“不及格”的人数求出“及格”的人数。

课时分层指导(四十九)

统计(2)

1. (1) $2a-b$
(2)扇形
2. (1)C (2)D (3)C
3. (1)179 200 278 179 139

(2)速度/(米/分)



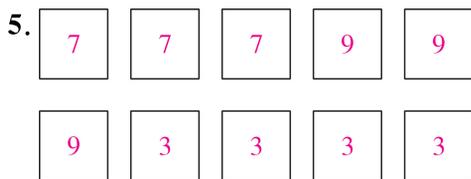
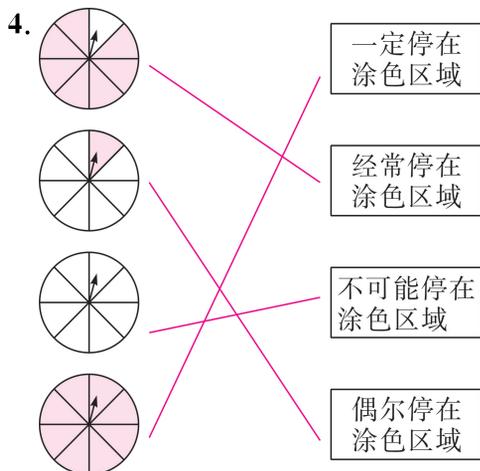
(3)李老师在 15~25 岁阶段的长跑成绩呈现上升趋势, 25~35 岁阶段的长跑成绩呈现下降趋势。(答案不唯一, 合理即可)

4. C

课时分层指导(五十)

可能性

1. (1)小明
(2) $a-2$ $a+2$ 一定
2. (1)B (2)B (3)C
3. (1)涂色略(5 个球都涂红色)
(2)涂色略(5 个三角形都不涂红色即可)
(3)涂色略(5 个正方形至少有 1 个涂红色即可)



(答案不唯一)

6. 两人获胜的可能性一样大,因为组成的两位数中大于 80 的数有 3 个,小于 80 的数有 3 个。

【解析】四张牌的点数分别是 5、6、7、8,每次随机翻开两张牌组成一个最大的两位数,因为组成的两位数有 65、75、76、85、86、87,其中大于 80 的数有 3 个,小于 80 的数有 3 个,所以两人获胜的可能性一样大。

课时分层指导(五十一)

制订旅游计划

1. (1) 去时选择动车组列车,返回时选择 B 航班。

$$411 \times 3 + 411 \div 2 = 1438.5(\text{元})$$

$$1500 \times 54\% \times 3 + 1500 \times 50\% = 3180(\text{元})$$

$$1438.5 + 3180 = 4618.5(\text{元})$$

(答案不唯一)

$$(2) (400 + 350 + 50 + 300) \times 6 = 6600(\text{元})$$

$$(3) (50 - 20 \times 2) \times 1500 \times 1.5\% = 225(\text{元})$$

$$(4) 4618.5 + 6600 + 225 = 11443.5(\text{元})$$

2. $800 \times 90\% + 30 = 750(\text{元})$

$$750 \text{ 元} < 800 \text{ 元}$$

从国际票务中心购买飞机票省钱。

3. 方案一:

教师购买成人票,学生购买学生票。

$$25 \times 40 + 201 \times 20 = 5020(\text{元})$$

方案二:

教师和学生一起购买团体票。

$$25 + 201 = 226(\text{名})$$

$$226 \times 30 = 6780(\text{元})$$

方案三:

25 名教师和 5 名学生一起购买团体票,其余学生购买学生票。

$$30 \times 30 = 900(\text{元})$$

$$(201 - 5) \times 20 = 3920(\text{元})$$

$$3920 + 900 = 4820(\text{元})$$

$4820 < 5020 < 6780$,方案三最划算。

课时分层指导(五十二)

绘制平面图

1. (1)C (2)B

2. (1)图中 1 厘米实际代表 30 米。

$$(7 \times 30) \times (4 \times 30) = 25200(\text{平方米})$$

(2)东南

$$(3) \text{教学楼: } (3 \times 30) \times (1 \times 30) = 2700(\text{平方米})(\text{答案不唯一})$$

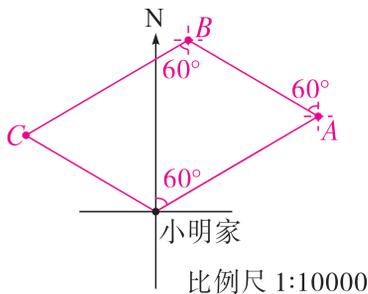
3. $12 \times 100 \div 200 = 6(\text{厘米})$

$$3.14 \times (6 \div 2)^2 \approx 28(\text{平方厘米})$$

4. (1)南 东 草地

(2)食堂长 1.5 厘米、宽 1 厘米,图略。

- 5.



这时小明离家 200 米远。

专项训练(一) 比和比例

一、1. $3:2$

2. $8:1$

3. $4:5 \quad \frac{4}{5}$

4. $3:5$

5. $\frac{5}{9} \quad 20 \quad 25$

6. $10 \quad 16 \quad 28 \quad 80 \quad 八$

7. $12:7 \quad 7:12$

8. $20:21$

9. $2:3 \quad 4:9$

10. $1:3$

11. 正 反

12. 正

13. 不成

14. $6:\frac{3}{2}=20:5 \quad 5:\frac{5}{4}=24:6$

15. $400 \quad 16$

16. 反

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

7. \times 8. \checkmark 9. \checkmark

三、1. C 2. C 3. C 4. B 5. A 6. C

7. A 8. C 9. A

四、1. $29:15 \quad \frac{29}{15} \quad 3:1 \quad 3$

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

2. $x=45 \quad x=8.7 \quad x=\frac{50}{3}$

五、1. 略

2. 略

六、1. 男生： $42 \times \frac{4}{4+3} = 24$ (人)

女生： $42 \times \frac{3}{4+3} = 18$ (人)

2. $96 \div 4 = 24$ (厘米)

$3+2+1=6$

长： $24 \times \frac{3}{6} = 12$ (厘米)

宽： $24 \times \frac{2}{6} = 8$ (厘米)

高： $24 \times \frac{1}{6} = 4$ (厘米)

体积： $12 \times 8 \times 4 = 384$ (立方厘米)

3. $480 \text{ 千米} = 48000000 \text{ 厘米}$

$8:48000000 = 1:6000000$

4. $160 \text{ 米} = 16000 \text{ 厘米}$

$120 \text{ 米} = 12000 \text{ 厘米}$

长： $16000 \times \frac{1}{4000} = 4$ (厘米)

宽： $12000 \times \frac{1}{4000} = 3$ (厘米)

专项训练(二) 统计与可能性

一、1. 条形 折线 扇形

2. 折线

3. 红 白 黑

4. 折线

5. 95

6. 扇形

7. (1)一定 (2)可能 (3)不可能

8. 大 小

9. (1)扫地 拖地 (2)40 (3)6

10. 11

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

三、1. B 2. C 3. A 4. A 5. B

四、1. (1)黄色涂 2 格,红色涂 4 格。

(2)小 大

(3)

1	1	2	2	3	3	5
---	---	---	---	---	---	---

6 6 6

2. (1)略

(2)2025 0.6 (3)40

五、1. (1) $(80-30) \div 80 = 62.5\%$

(2) $[(80+110+140)-(30+140+80)] \div (30+140+80) = 32\%$

2. (1) $200 \div 25\% = 800$ (平方米)

$800 \times 10\% = 80$ (平方米)

(2) $(45\% - 10\%) \div 10\% = 350\%$

(3) $200 \div 25\% = 800$ (平方米)

$800 \times (1 - 25\% - 10\% - 45\%) = 160$ (平方米)

期末素养测评

一、1. 16 50 62.5 0.625

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

3. 80

4. 42 420

5. 85

6. 62.5

7. $2:3 = \frac{2}{5}$ 18

8. 4

9. 8.4 2.1

10. 3

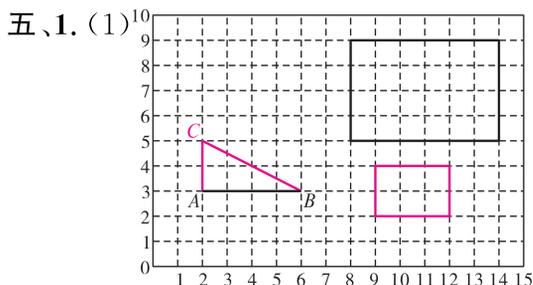
二、1. \checkmark 2. \times 3. \checkmark 4. \times 5. \times

三、1. D 2. C 3. D 4. A 5. C

四、1. 5 1.2 $\frac{1}{3}$ $\frac{9}{4}$ 0.5 $\frac{2}{15}$ 6 25

2. 20.5 14.5 24 $\frac{6}{5}$ 0.6 50

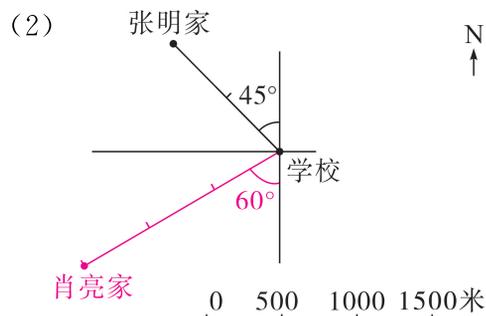
3. $x = \frac{49}{100}$ $x = 8$ $x = 100$



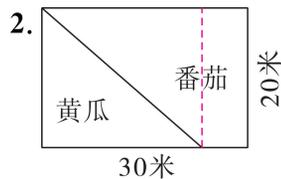
2 5 (答案不唯一)

(2) 见上图 1:4

2. (1) 北 西 45 1000



六、1. $42 \div (1 + \frac{1}{13}) = 39$ (千克)



$180 \div 20 = 9$ (米)

黄瓜: $20 \times (30 - 9) \div 2 = 210$ (平方米)

番茄: $210 + 180 = 390$ (平方米)

3. $50.24 \div 4 \times 9 \times \frac{2}{3} = 75.36$ (立方米)

4. (1) $240 \div 48\% = 500$ (篇)

$1 - (25\% + 17\% + 48\%) = 10\%$

(2) $(25\% - 17\%) \div 25\% = 32\%$

(3) 四年级 85 篇, 三年级 50 篇, 图略。