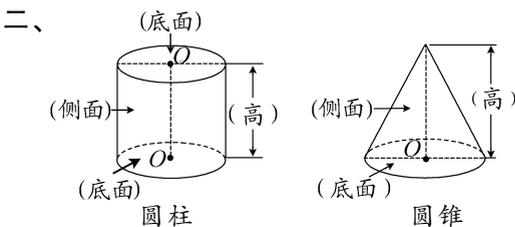
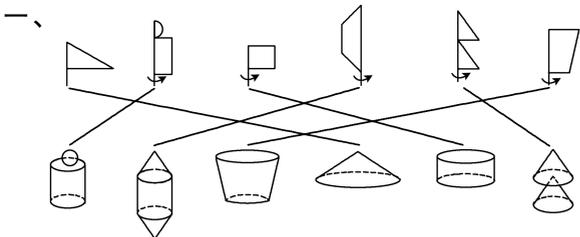


六年级数学(下册)同步练习、课堂练习及单元素养综合练习 参考答案

《同步练习》参考答案

一 圆柱与圆锥 面的旋转

▶ 达标训练

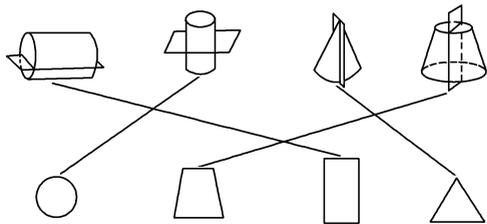


三、1. D 2. A 3. D

四、长=宽=9×4=36(cm) 高:13 cm

答:这个纸箱内部的长和宽都是 36 cm,高是 13 cm。

▶ 拓展训练



圆柱的表面积(1)

▶ 达标训练

一、1. 周长 高 底面周长 高

2. 底面周长 高 $S_{侧}=Ch$ 侧面积 底面积

3. 26

二、1. $8 \div 2 = 4$ (dm)

$$3.14 \times 4^2 \times 2 + 3.14 \times 8 \times 10 = 100.48 + 251.2 = 351.68(\text{dm}^2)$$

2. $3.14 \times 2^2 \times 2 + 2 \times 3.14 \times 2 \times 8 = 25.12 + 100.48 = 125.6(\text{cm}^2)$

三、1. $62.8 \times 30 = 1884$ (平方厘米)

答:它的侧面积是 1884 平方厘米。

2. $2 \times 3.14 \times 5 \times 8 + 3.14 \times 5^2 \times 2$
 $= 251.2 + 157 = 408.2$ (平方分米)

答:这个圆柱的表面积是 408.2 平方分米。

▶ 拓展训练

$1 + 3.14 = 4.14$ $d: 16.56 \div 4.14 = 4$ (dm)

$h: 4 \times 2 = 8$ (dm)

$S_{侧}: 3.14 \times 4 \times 8 = 12.56 \times 8 = 100.48(\text{dm}^2)$

$S_{底}: 3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 2 = 3.14 \times 4 \times 2$
 $= 25.12(\text{dm}^2)$

$S_{表}: 100.48 + 25.12 = 125.6(\text{dm}^2)$

答:这个水桶的表面积是 125.6 平方分米。

圆柱的表面积(2)

▶ 达标训练

一、1. D 2. C 3. C

二、1. $2 \times 3.14 \times 10 \times 60 = 6.28 \times 10 \times 60 = 3768(\text{cm}^2)$
 $3768 \text{ cm}^2 = 0.3768 \text{ m}^2$

答:至少要用 0.3768 平方米的铁皮。

2. $3.14 \times 16 \times 10 + 30 \times 30 = 502.4 + 900 = 1402.4(\text{cm}^2)$

答:制作一个这样的“博士帽”至少需要 1402.4 平方厘米卡纸。

3. $3.14 \times 3^2 \times 4 = 28.26 \times 4 = 113.04(\text{dm}^2)$

答:表面积增加 113.04 平方分米。

▶ 拓展训练

$2 \times 4 \times 15 \times 2 = 8 \times 15 \times 2 = 240(\text{cm}^2)$

答:两个半圆柱的表面积之和比原来圆柱的表面积增加了 240 平方厘米。

圆柱的体积(1)

▶ 达标训练

一、1. 圆柱 底面积 高 底面积×高 $V = Sh$

2. $\pi r^2 h$

二、1. $40 \times 5 = 200(\text{cm}^3)$

2. $3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 10 = 3.14 \times 16 \times 10$
 $= 502.4(\text{dm}^3)$

3. $3.14 \times 3^2 \times 12 = 3.14 \times 9 \times 12 = 339.12(\text{cm}^3)$

三、1. $3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 6 = 3.14 \times 16 \times 6$
 $= 301.44(\text{cm}^3)$

答:这个低碳节能标志的体积是 301.44 cm^3 。

2. $10 \text{ cm} = 1 \text{ dm}$ $1.6 \text{ m} = 16 \text{ dm}$

$3.14 \times 1^2 \times 16 = 50.24(\text{dm}^3)$

答:这根圆木的体积是 50.24 立方分米。

►拓展训练

$120 \div 2 \div 12 = 5(\text{cm})$

$3.14 \times 5^2 \times 12 = 3.14 \times 25 \times 12 = 942(\text{cm}^3)$

答:圆柱的体积是 942 立方厘米。

圆柱的体积(2)

►达标训练

一、1. 471 2. 12.56 6.28 3. 0.5652

二、1. B 2. A 3. B C

三、1. $3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 10 = 50.24 \times 10 = 502.4(\text{mL})$
 $502.4 > 498$

答:这个杯子能装下这一盒牛奶。

2. $3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 10 \times 0.7 = 12.56 \times 10 \times 0.7 = 87.92(\text{t})$

答:这个汽油罐最多能装 87.92 吨汽油。

3. $12.56 \div 3.14 \div 2 = 2(\text{m})$

$3.14 \times 2^2 \times 0.9 \times 0.7 = 12.56 \times 0.9 \times 0.7 = 7.9128(\text{t})$

答:张伯伯家收割的稻谷约重 7.9128 吨。

4. $31.4 \div 3.14 \div 2 = 5(\text{cm})$

$3.14 \times 5^2 \times (8.5 - 7) = 3.14 \times 25 \times 1.5 = 117.75(\text{cm}^3)$

答:这块石头的体积是 117.75 立方厘米。

5. $10 \times 10 \times 10 - 3.14 \times (10 \div 2)^2 \times 10 = 1000 - 785 = 215(\text{立方分米})$

答:削掉部分的体积有 215 立方分米。

6. (1) $15 \times 4 + 10 \times 4 + 10 = 60 + 40 + 10 = 110(\text{cm})$

答:扎这个礼品盒共用去彩带 110 厘米。

(2) $3.14 \times 15 \times 10 = 47.1 \times 10 = 471(\text{cm}^2)$

答:商标纸的面积至少 471 平方厘米。

(3) $3.14 \times (15 \div 2)^2 \times 2 = 3.14 \times 56.25 \times 2 = 353.25(\text{cm}^2)$

$471 + 353.25 = 824.25(\text{cm}^2)$

答:制作这个礼品盒至少要 824.25 平方厘米硬纸板。

(4) $3.14 \times (15 \div 2)^2 \times 10 = 3.14 \times 56.25 \times 10 = 1766.25(\text{cm}^3)$

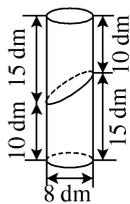
答:这个礼品盒的体积是 1766.25 立方厘米。

►拓展训练

$3.14 \times (8 \div 2)^2 \times (10 + 15) \div 2 = 3.14 \times 16 \times 25 \div 2 = 628(\text{dm}^3)$

答:立体图形的体积是 628 立方分米。

解析:如图,可将两个相同的立体图形拼成一个底面直径为 8 dm 、高为 $(10 + 15) \text{ dm}$ 的圆柱。一个立体图形的体积等于圆柱体积的一半。



圆锥的体积(1)

►达标训练

一、1. 3倍 $\frac{1}{3}$ 2. $V = \frac{1}{3}Sh$ 3. 10 90

二、1. $\frac{1}{3} \times 9 \times 3.6 = 3 \times 3.6 = 10.8(\text{m}^3)$

2. $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 4^2 \times 9 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 16 \times 9 = 150.72(\text{cm}^3)$

3. $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 8 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 9 \times 8 = 75.36(\text{dm}^3)$

三、1. $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 2^2 \times 6 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 4 \times 6 = 25.12(\text{立方分米})$

答:这个路障标志牌的体积是 25.12 立方分米。

2. $12.56 \div 3.14 \div 2 = 2(\text{米})$

$\frac{1}{3} \times 3.14 \times 2^2 \times 1.2 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 4 \times 1.2 = 5.024(\text{立方米})$

答:这个小麦堆的体积是 5.024 立方米。

►拓展训练

$\frac{1}{3} \times 3.14 \times 3^2 \times 5 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 9 \times 5 = 47.1(\text{cm}^3)$

答:这个图形的体积是 47.1 立方厘米。

圆锥的体积(2)

►达标训练

一、1. 6 2. 90 30 3. 6

二、1. B 2. C 3. A

三、1. (1) $3.14 \times 3^2 = 3.14 \times 9 = 28.26 (\text{m}^2)$

答:帐篷的占地面积是 28.26 m^2 。

(2) $\frac{1}{3} \times 28.26 \times 2.1 = 19.782 (\text{m}^3)$

答:帐篷里面的空间有 19.782 m^3 。

2. $62.8 \div 3.14 \div 2 = 20 \div 2 = 10 (\text{米})$

$$\frac{1}{3} \times 3.14 \times 10^2 \times 2.1 \times 1.4 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times$$

$$100 \times 2.1 \times 1.4 = 307.72 (\text{吨})$$

答:这堆煤约重 307.72 吨。

3. $540 \times 3 \div 60 = 1620 \div 60 = 27 (\text{厘米})$

答:这个圆锥的高是 27 厘米。

►拓展训练

$$d: 48 \div 2 \times 2 \div 8 = 6 (\text{cm}) \quad r: 6 \div 2 = 3 (\text{cm})$$

$$\frac{1}{3} \times 3.14 \times 3^2 \times 8 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 9 \times 8$$

$$= 75.36 (\text{cm}^3)$$

答:这个圆锥的体积是 75.36 立方厘米。

二 比例

比例的认识(1)

►达标训练

一、1. 12 两个比相等

2. $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$ 相等 $12:16=0.6:0.8$

$$\frac{12}{16} \quad \frac{0.6}{0.8}$$

3. 6 10 15 25

4. 8 1 2 4 8 (后4空答案灵活)

二、1. $15:10=\frac{3}{2}$ $18:12=\frac{3}{2}$ $24:16=\frac{3}{2}$

2. $15:10=18:12$

三、1. A 2. B 3. D

►拓展训练

可以组成 8 组比例,分别是:

$$1.6:4=2:5 \quad 1.6:2=4:5$$

$$4:1.6=5:2 \quad 2:1.6=5:4$$

$$2:5=1.6:4 \quad 4:5=1.6:2$$

$$5:2=4:1.6 \quad 5:4=2:1.6$$

比例的认识(2)

►达标训练

一、1. A 2. B 3. D

二、1. 0.54 3 0.9 1.8 2. 5 4

三、 $0.5:1=1:2$ $0.5:1=1.5:3$

$$0.5:1=2:4 \text{ (答案不唯一)}$$

四、 $1.4:2=7:10$ $2:1.4=10:7$

$$2:3=\frac{1}{3}:\frac{1}{2} \quad 3:\frac{1}{2}=2:\frac{1}{3}$$

$$x:y=4:3 \quad y:x=3:4$$

►拓展训练

答:这个数可以是 3.2 , 11.25 , 20 , 组成的比例分别是: $3.2:6=8:15$, $11.25:6=15:8$, $6:15=8:20$ 。(所写比例不唯一)

比例的应用

►达标训练

一、解: $2x=80 \times 0.6$ $2x=48$ $x=24$

$$\text{解: } 21x=14 \times 15 \quad 21x=210 \quad x=10$$

$$\text{解: } \frac{1}{8}x=\frac{1}{4} \times \frac{1}{10} \quad \frac{1}{8}x=\frac{1}{40} \quad x=\frac{1}{5}$$

$$\text{解: } 18x=3.6 \times 13 \quad 18x=46.8 \quad x=2.6$$

$$\text{解: } 2.4x=0.25 \times 6.4 \quad 2.4x=1.6 \quad x=\frac{2}{3}$$

$$\text{解: } \frac{1}{2}x=0.4 \times \frac{1}{3} \quad \frac{1}{2}x=\frac{2}{15} \quad x=\frac{4}{15}$$

二、1. $3:4=24:x$ 解: $3x=24$ $x=32$

2. $50:30=6:x$ 解: $50x=180$ $x=3.6$

三、1. 解: 设这个犯罪嫌疑人的身高约是 x 厘米。

$$7:1=x:25 \quad x=25 \times 7 \quad x=175$$

答:这个犯罪嫌疑人的身高约是 175 厘米。

2. 解: 设长应是 x 米。

$$3:2=x:1.28 \quad 2x=3 \times 1.28 \quad 2x=3.84$$
$$x=1.92$$

答:长应是 1.92 米。

3. 解: 设模型的长度约是 x 米。

$$55 \text{ 千米} = 55000 \text{ 米} \quad 1:50000=x:55000$$
$$50000x=55000 \quad x=1.1$$

答:模型的长度约是 1.1 米。

4. 解: 设李老板要换回 352 两芝麻需要准备 x 两茶叶。

$$3 \text{ 斤} 2 \text{ 两} = 32 \text{ 两}$$

$$1:32=x:352 \quad 32x=352 \quad x=11$$

答:李老板要换回 352 两芝麻需要准备 11 两茶叶。

►拓展训练

1. 16

2. 解: 设雕像的实际高度是 x cm.

$$1.8 \text{ m} = 180 \text{ cm}$$

$$180 : 3 = x : 8 \quad 3x = 1440 \quad x = 480$$

$$480 \text{ cm} = 4.8 \text{ m}$$

答: 雕像的实际高度是 4.8 米。

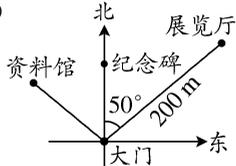
比例尺(1)

►达标训练

一、1. $50 \frac{1}{5000000}$

2. 线段 1 80 1 : 8000 3. 20 : 1

4. (1) 1 : 10000 (2)



二、1. $80 \text{ cm} : 400 \text{ km} = 80 \text{ cm} : 40000000 \text{ cm} = 1 : 500000$

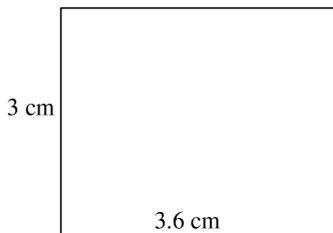


答: 这幅地图的比例尺是 1 : 500000。

2. 2 2 分米 = 20 厘米 2 : 20 = 1 : 10

答: 这幅图的比例尺是 1 : 10。

3.



比例尺: 1 : 500

►拓展训练

$$100 \text{ m} = 10000 \text{ cm} \quad 10000 \div 500 = 20(\text{cm})$$

$$20 \div 2 \times \frac{7}{3+7} = 10 \times \frac{7}{10} = 7(\text{cm})$$

$$20 \div 2 \times \frac{3}{3+7} = 10 \times \frac{3}{10} = 3(\text{cm})$$

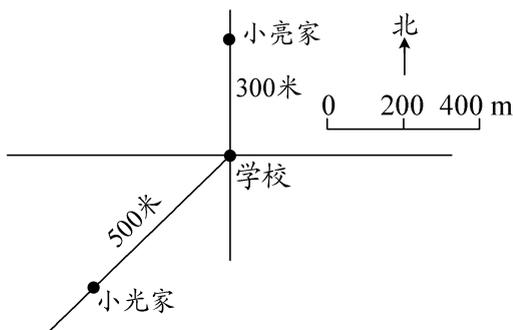
$$7 \times 3 = 21(\text{cm}^2)$$

答: 这块菜地的图上面积是 21 平方厘米。

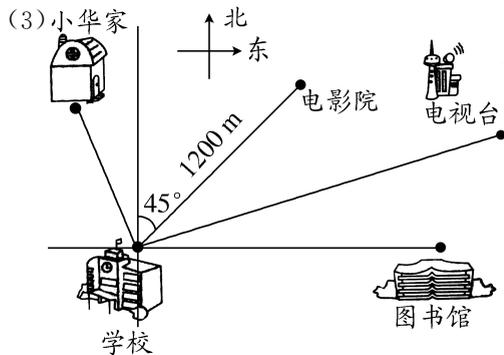
比例尺(2)

►达标训练

一、1.



2. (1) 5 400 1 : 40000 (2) 4 1600



(4) 学校到小华家的实际距离是多少米?

$$40000 \times 2 = 80000(\text{厘米}) = 800(\text{米})$$

答: 学校到小华家的实际距离是 800 米。

二、1. $340 \text{ km} = 34000000 \text{ cm}$

$$34000000 \times \frac{1}{2000000} = 17(\text{cm})$$

答: 两地相距 17 厘米。

2. $3.2 \div \frac{1}{5000000} = 16000000(\text{cm})$

$$16000000 \text{ cm} = 160 \text{ km} \quad 160 \div 80 = 2(\text{时})$$

$$12 - 9 = 3(\text{时}) \quad 2 < 3$$

答: 中午 12 时前能到达。

►拓展训练

$$40 \times 9 = 360(\text{千米}) \quad 360 \div 2.5 = 144(\text{千米})$$

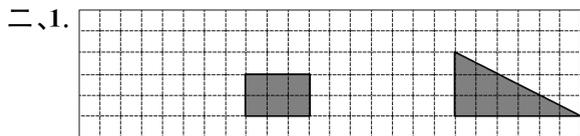
$$144 \times \frac{5}{5+4} = 80(\text{千米})$$

答: 客车每时行 80 千米。

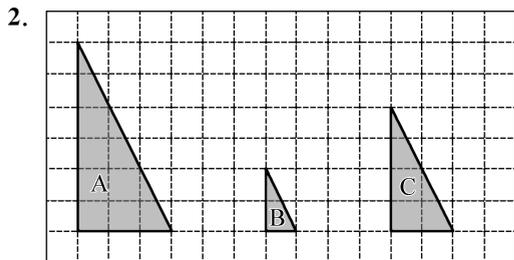
图形的放大和缩小

►达标训练

一、1. D 2 1 2. C 1 2 1 : 4



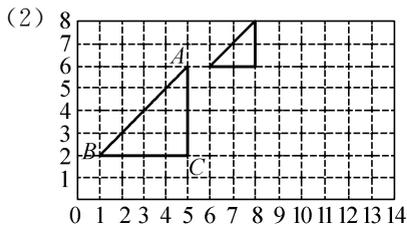
1 : 4 9 : 1



► 拓展训练

1. 4 16

2. (1) (5, 2) 或 (1, 6)



(画法不唯一)

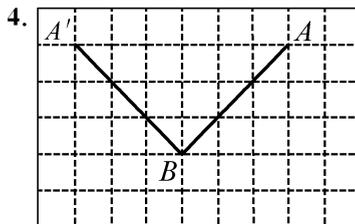
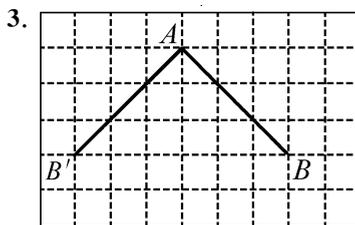
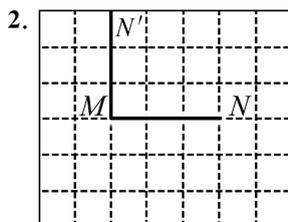
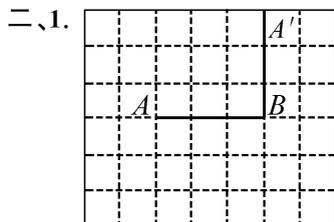
三 图形的运动

图形的旋转(一)

► 达标训练

一、1. 顺 顺 180 2. 顺 逆

3. 顺 90 逆 90 顺 180



► 拓展训练

$$3. 14 \times (1+2)^2 \div 2 = 3.14 \times 9 \div 2 = 14.13(\text{cm}^2)$$

$$3.14 \times 1^2 \div 2 = 1.57(\text{cm}^2)$$

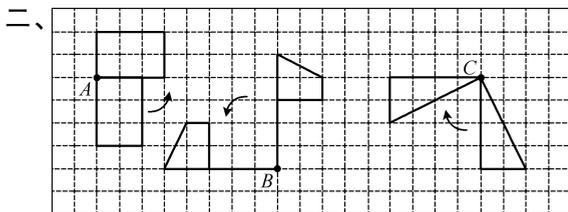
$$14.13 - 1.57 = 12.56(\text{cm}^2)$$

答: 线段 AB 扫过的面积为 12.56 平方厘米。

图形的旋转(二)

► 达标训练

一、顺 90° 顺 90° C 顺



三、1. A D 2. B

► 拓展训练

1. C 2. D

图形的运动(1)

► 达标训练

一、1. 答: 将图形 3 先向左平移 7 格, 再向下平移 6 格。(答案不唯一)

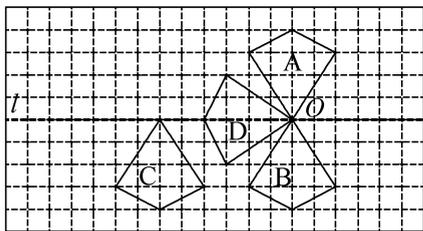
2. 答: 将图形 5 先绕直角顶点顺时针旋转 180°, 再向下平移 2 格, 最后向左平移 4 格; 将图形 7 先绕直角顶点逆时针旋转 180°, 再向下平移 11 格, 最后向右平移 2 格。(答案不唯一)

二、1. 答: 图形 A 向右平移 8 格得到图形 B。

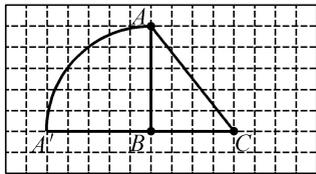
2. 答: 图形 B 绕点 O' 顺时针旋转 90° 得到图形 C。

3. 答: 图形 C 绕点 O' 逆时针旋转 90°, 再向左平移 8 格得到图形 A。

三、



►拓展训练



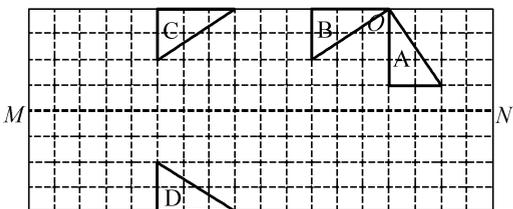
3. $14 \times 5^2 \div 4 = 3.14 \times 25 \div 4 = 19.625$ (平方厘米)

图形的运动(2)

►达标训练

- 一、1. E 顺 90 右 1 下 1 (后 4 空答案不唯一)
 2. G 顺 90 左 1 上 1 (后 4 空答案不唯一)
 3. E 顺(或逆) 180 下 2

二、



三、答:图形 M 绕左上点顺时针旋转 90° ,再向右平移 2 格;图形 N 绕右下点顺时针旋转 90° ,再向左平移 2 格。(答案不唯一)

►拓展训练

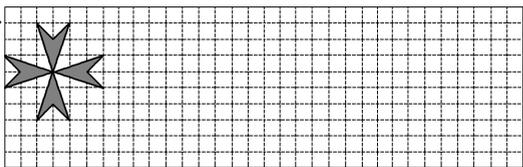
答:将图形 A 先以直角的顶点为旋转中心,顺时针旋转 90° ,再向左平移 9 格。图形 B 先向下平移 4 格,再向左平移 5 格。(答案不唯一)

欣赏与设计

►达标训练

- 一、旋转 轴对称 旋转 平移
 二、1. 60 5 2. (1)逆 90 (2) C D (3)右 4

三、



(答案不唯一)

►拓展训练

答:先将图①向右平移 6 格,再绕点 O 顺时针连续旋转 3 次,每次旋转 90° 。(答案不唯一)

四 正比例与反比例
变化的量

►达标训练

- 一、1. 总价 总价 米数 增加 减少
 2. $\frac{32.8}{4}$ (答案不唯一) 8.2
 二、1. 7 1 2. 2 6 17
 3. 时间 风力

►拓展训练

1. 3.6 0.6 2. 0 6 6 12 3. 12

正比例

►达标训练

- 一、1. $1:0.5=2, 2:1.0=2, 3:1.5=2, \dots$
 答:树的高度和影长成正比例。因为影长随着树的高度的变化而变化,而且树高与影长的比值一定,都等于 2。
 2. $2.8 \div 2 = 1.4$ (m)
 答:它的影长为 1.4 米。

二、1. A 2. B

- 三、1. 成正比例 2. 成正比例 3. 成正比例
 4. 不成正比例 5. 不成正比例

►拓展训练

1. 3.5 18

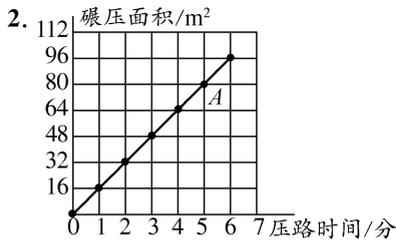
答:根据表中的数据可知: $\frac{0.5}{2} = \frac{1.75}{7} = \frac{3.5}{14} = \frac{4.5}{18} = 0.25$,因为弹簧伸长长度与所挂物体质量的比值一定,所以弹簧伸长长度与所挂物体质量成正比例。

2. 答:由 $\frac{y}{x} = 0.25$, 可得: $y = 0.25x$ 。

画一画

►达标训练

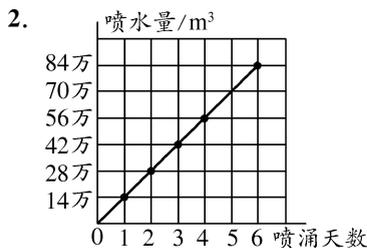
- 一、1. 答:成正比例。因为碾压面积随着压路时间的变化而变化,并且它们的比值一定,所以成正比例。



答:我发现所描的点都在同一条直线上。

3. 答:点 A 表示 5 分碾压面积是 80 m^2 。点 (20, 320) 也在这条直线上,小明说得对。

二、1. 答:成正比例,因为喷水量 \div 喷涌天数=每天喷水量(一定)。



答:我发现这些点都在一条直线上。

3. 答:5 天的喷水量是 70 万立方米。

► 拓展训练

1. 正 2. 5 1500 3. 450

反比例

► 达标训练

一、100 20 10 2

1. 答:面值与张数的积(即总金额不变)。
2. 答:兑换零钱的面值和张数成反比例。因为张数随着面值的变化而变化,而且面值与张数的积都等于 100。

二、1. 96

2. 答:成反比例。
3. $0.4 \times 120 \div 80 = 48 \div 80 = 0.6 (\text{m}^2)$ (方法不唯一)

答:所用的每块地砖的面积是 0.6 m^2 。

三、1. 成反比例 2. 成反比例 3. 不成反比例

4. 不成反比例 5. 成反比例

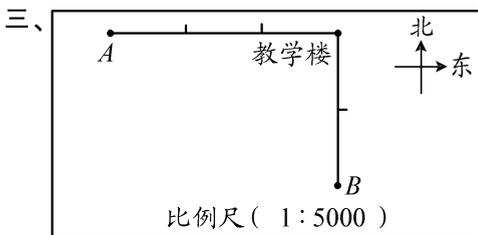
► 拓展训练

12 3

► 达标训练

一、1. 50 km 2. $1 : 1500$ 1 cm

二、1. 65 30 1950 2. 5000 3. 7



► 拓展训练

$37.68 \div 3.14 = 12 (\text{m})$ $12 \text{ m} = 1200 \text{ cm}$

$1200 \div 100 = 12 (\text{cm})$

量得图中长方形的宽为 2.5 cm ,显然喷水池的直径大于长方形的宽,故不能用 $1 : 100$ 的比例尺,可以选用 $1 : 500$ 的比例尺。(答案不唯一)

神奇的莫比乌斯带

► 达标训练

一、1. 1 2. 需要 3. 1

二、1. D 2. C 3. C

► 拓展训练

$40 \times 2 = 80 (\text{厘米})$

答:它爬行 80 厘米可以回到起点。

可爱的小猫

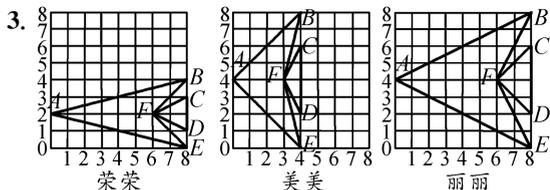
► 达标训练

一、1. C (4, 3) D (4, 1) E (4, 0) F (3, 2)

2. (4, 1) (8, 1) (4, 2) (8, 2)

(4, 0) (8, 0) (4, 0) (8, 0)

(3, 2) (6, 2) (3, 4) (6, 4)

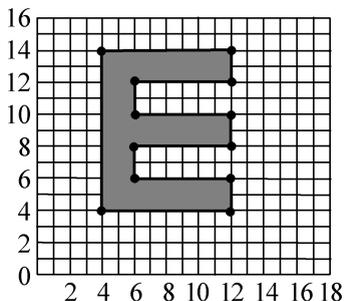


4. 丽丽

二、1. (1, 6) (1, 4) (4, 4) (3, 6)

2. (7, 4) (7, 2) (10, 2) (9, 4)

►拓展训练



总复习

数与代数

数的认识

第1课时 整数

►达标训练

一、1. 30050201 三千零五万零二百零一

2. 9, -16, 0, 30, -1 9, 0, 30

9, 4.8, $\frac{4}{5}$, 30, 0.5 -16, -1

3. 四亿七千三百二十万 4. 732 5610

4. -4°C 14°C 5. $>$ $>$ $>$ $<$

6. 2 4 1 2 19 2 9, 15

7. 12, 18, 30, 72, 60 20, 30, 60 15, 45, 30, 60

8. 12 9. 98 10. 6 33 11. 990

二、1. A 2. D 3. D 4. A 5. B

三、12, 18, 24 的最大公因数是 6。

$12 \div 6 = 2$ (段) $18 \div 6 = 3$ (段)

$24 \div 6 = 4$ (段) $2 + 3 + 4 = 9$ (段)

答:每小段最长是 6 分米,共可以截 9 段。

►拓展训练

1. 124999 115000

2. 430080000 100020039

3. 16

第2课时 小数、分数、百分数

►达标训练

一、1. 六分之五 3.6% 2. 6.75 675

3. $\frac{5}{8}$ 62.5 5 8 0.625 4. $\frac{1}{5}$ $\frac{4}{5}$

5. 8 25 80 15 八 八 6. 4

7. 3.1 3.07 8. 8 9. $<$ $<$ $>$ $=$

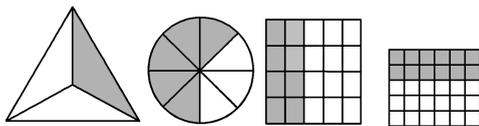
10. $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{3}{4}$

0.25 0.375 0.75

25% 37.5% 75%

二、1. C 2. B 3. B 4. C 5. A 6. B

三、



四、1. $21.6 \div (10 - 1) = 21.6 \div 9 = 2.4$ (元)

答:买土豆应该付 2.4 元。

2. 因为 $\frac{3}{10} > 26\% > 18.5\% > \frac{1}{8} > \frac{1}{10} > 3\%$, 所以桃最多,草莓最少。

►拓展训练

1. 4 0.4 2. 102 103

数的运算

第1课时 运算的意义

►达标训练

一、1. $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ $\frac{1}{4} \times 3 = \frac{3}{4}$

2. 621 7.79 $\frac{6}{11}$ 15

3. $135 \div 2.5 = 54$ $2.5 \times 54 = 135$

4. $\frac{1}{6}$ 6 5. $\frac{1}{8}$ $\frac{5}{8}$

二、1. (1)三年级: $45 + 18 = 63$ (节)

六年级: $45 \times 2 = 90$ (节)

答:三年级回收 63 节废旧电池,六年级回收 90 节废旧电池。

(2) $90 \div 3 = 30$ (节)

答:二年级回收了 30 节废旧电池。

2. (1)文艺书比科技书多 800 本

(2)文艺书比科技书少 800 本

(3)文艺书是科技书的 1.5 倍

(4)科技书是文艺书的 1.5 倍

►拓展训练

1. 250 2. 60 40

3. 一根绳子用去了 $\frac{9}{10}$, 正好用去了 45 m, 这根绳子原来长多少米?(灵活)

第2课时 计算与应用(1)

▶ 达标训练

一、 $\frac{1}{15}$ 4 $\frac{5}{6}$ $\frac{1}{30}$ 14 29.92 1.8 2

二、6.2

$$\begin{array}{r} 6.2 \\ 0.6 \overline{) 3.72} \\ \underline{36} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

验算： $\begin{array}{r} 6.2 \\ \times 0.6 \\ \hline 3.72 \end{array}$

15.05

$$\begin{array}{r} 9.37 \\ + 5.68 \\ \hline 15.05 \end{array}$$

验算： $\begin{array}{r} 15.05 \\ - 9.37 \\ \hline 5.68 \end{array}$

三、 $=4890 = 5.2 = \frac{53}{63} = \frac{5}{3}$

四、(1)先算除法,再算加法。

$$=135+2.5=137.5$$

(2)先算括号里的除法,再算括号里的减法,然后再算乘法。

$$=(7.6-1.8) \times 1.5=5.8 \times 1.5=8.7$$

(3)先算括号里的减法,再算括号外的除法。

$$=\frac{11}{12} \div \frac{8}{9} = \frac{33}{32}$$

(4)先算小括号内的减法,再算中括号内的乘法,最后算括号外的除法。

$$=\frac{9}{10} \div \left[\frac{1}{2} \times \frac{4}{15} \right] = \frac{9}{10} \div \frac{2}{15} = \frac{27}{4}$$

五、1. B 2. C

六、1. $100+400=500(\text{m})$ $500 \div 10=50(\text{m})$

$$450 \div 50=9(\text{分}) \quad 10-9=1(\text{分})$$

答:可以少用1分。

2. (1) $25.6 \times 15 + 85.8 \times 20 = 384 + 1716 = 2100(\text{元})$

答:一共要2100元。

(2) $(500-11.5 \times 8) \div 85.8 = 408 \div 85.8 \approx 4(\text{个})$

答:剩下的钱还够买4个篮球。

3. (1) 8月: $580-565=15(\text{t})$

9月: $592-580=12(\text{t})$

10月: $605-592=13(\text{t})$

11月: $621-605=16(\text{t})$

12月: $635-621=14(\text{t})$

答:小明家8~12月各月用水分别是8月15 t,9月12 t,10月13 t,11月16 t,12月14 t。

(2) $(15+12+13+16+14) \div 5 \times 2.27 = 70 \div 5 \times 2.27 = 31.78(\text{元})$

答:小明家平均每月交31.78元水费。

4. $2400 \times (1-80\%) = 2400 \times 20\% = 480(\text{元})$

答:李明买这台冰箱比打折前便宜了480元。

▶ 拓展训练

解:第一种: $110 \times 3800 = 418000(\text{元})$

$$418000 - (25000 - 10000) = 418000 - 15000 = 403000(\text{元})$$

第二种: $110 \times 3800 \times 95\% = 418000 \times 0.95 = 397100(\text{元})$

$$397100 < 403000$$

答:应该选择一次性付清比较省钱。

第3课时 计算与应用(2)

▶ 达标训练

一、1. 165 2. 20 25

二、1. $28 \times \frac{11}{14}$ 2. $28 \div \left(1 + \frac{1}{3}\right)$

三、(1) $= \frac{5}{11} + \frac{1}{11} = \frac{6}{11}$

(2) $= 42 - 1.092 = 40.908$

(3) $= \frac{7}{2} \div \left[\frac{8}{3} \times \frac{21}{16} \right] = \frac{7}{2} \div \frac{7}{2} = 1$

(4) $= 420 \div [7 \times 4] \times 48\% = 420 \div 28 \times 48\% = 15 \times 48\% = 7.2$

四、1. $800 \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = 800 \times \frac{5}{8} = 500(\text{kg})$

2. $135 \div \left(1 + \frac{2}{3}\right) = 135 \div \frac{5}{3} = 81(\text{棵})$

五、1. $4+2+3=9$ $18 \times \frac{4}{9} = 8(\text{个})$

$$18 \times \frac{2}{9} = 4(\text{个}) \quad 18 \times \frac{3}{9} = 6(\text{个})$$

答:舞蹈节目有8个,唱歌节目有4个,曲艺节目有6个。

2. (1) $36+65+32+48+38+54=273(\text{元})$

答:小华家去年下半年上网费一共是273元。

(2) $273 \div 6 = 45.5(\text{元})$

答:小华家去年下半年平均每月上网费是45.5元。

(3) $48 \div 273 \approx 17.6\%$

答:10月份上网费占下半年上网费的17.6%。

(4) $273 \div 1.2 = 227.5$ (时)

答:小华家去年下半年上网时间是227.5时。

3. $109 \times 8 = 872$ (元)

甲店铺: $872 \times 80\% = 697.6$ (元)

乙店铺: $872 > 500$

$872 - 180 = 692$ (元)

丙店铺: $872 - 109 = 763$ (元)

$692 < 697.6 < 763$

答:在乙店铺购买最便宜。

► 拓展训练

1. $1.6 \times 23 + 2.4 \times (28 - 23) = 36.8 + 12$

$= 48.8$ (元)

答:需缴水费48.8元。

2. $(4 + 5 + 3) \div \left(1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{6}\right) = 12 \div \frac{1}{4} =$

48(个)

答:这堆西瓜一共有48个。

第4课时 计算与应用(3)

► 达标训练

一、男生是女生的 $\frac{1}{5}$ $60 \div \left(1 - \frac{1}{5}\right)$

男生比女生多 $\frac{1}{5}$ $60 \times \frac{1}{5}$

女生是男生的 $\frac{1}{5}$ $60 \times \left(1 + \frac{1}{5}\right)$

女生比男生多 $\frac{1}{5}$ $60 \div \frac{1}{5}$

男生比女生少 $\frac{1}{5}$ $60 \div \left(1 + \frac{1}{5}\right)$

女生比男生少 $\frac{1}{5}$ $60 \times \left(1 - \frac{1}{5}\right)$

二、1. $60 \times \frac{5}{6} \times \frac{4}{5} = 50 \times \frac{4}{5} = 40$ (棵)

答:公园里有槐树40棵。

2. $528 \div \left(1 - \frac{3}{25}\right) = 528 \div \frac{22}{25} = 600$ (米)

答:广州塔的高度是600米。

3. 方法一: $140 \div \left(1 + \frac{3}{4}\right) = 80$ (元)

方法二:解:设上衣 x 元。

$x + \frac{3}{4}x = 140 \quad x = 80$

答:上衣的价格是80元。

4. $800 \times 2.25\% \times 2 + 800 = 36 + 800 = 836$ (元)

$836 > 820$

答:取出的钱够买一块智能手表。

5. $110 \div (20\% + 35\%) = 110 \div 55\% = 200$ (本)

答:学校买回图书200本。

6. (1) $(85 \times 2 + 85 \div 2) \times 2 = (170 + 42.5) \times 2$

$= 212.5 \times 2 = 425$ (元)

答:往返车费需要425元。

(2) $1200 \div 4 \times 2 = 300 \times 2 = 600$ (元)

答:需要再交600元。

7. $(45 - 36) \div 36 = 9 \div 36 = \frac{1}{4}$

答:科技组人数比美术组多 $\frac{1}{4}$ 。

8. 80分 = 0.8元

$100 \times \frac{3}{4} \times 0.8 = 75 \times 0.8 = 60$ (元)

$100 \times \left(1 - \frac{3}{4}\right) \times 1.2 = 100 \times \frac{1}{4} \times 1.2$

$= 30$ (元)

$60 + 30 = 90$ (元)

答:天天购买这些邮票一共用了90元。

9. 三联商场: $7200 \times 85\% = 6120$ (元)

万家商场: $7200 \div 1000 = 7$ (个)……200(元)

$7200 - 100 \times 7 = 6500$ (元)

和美商场: $7200 \times (1 - 10\%) = 6480$ (元)

$6120 < 6480 < 6500$

答:在三联商场购买更划算。

► 拓展训练

$9 \times 3 = 270$ (元)

$(270 - 108) \div 270 = 162 \div 270 = 60\% =$ 六折

答:他们看的是上午场的电影。

第5课时 估算

► 达标训练

一、1. 80 20 1600 2. 500 20 25 小

3. 11

二、1. B 2. B 3. D 4. D

三、1. $89 \approx 90$ $49 \approx 50$

$$6 \times 90 + 3 \times 50 = 540 + 150 = 690(\text{元})$$

$$690 < 700$$

答:带 700 元够了。

2. 每个学校约有 35 人。

$$35 \times 6 = 210(\text{人})$$

$$200 < 210 < 230$$

答:可以让学生到光明旅社住宿。

►拓展训练

$$59.8 + 13.8 \times 2 + 19.5 \approx 60 + 14 \times 2 + 20 = 108(\text{元})$$

$$150 - 108 = 42(\text{元}) \quad 25.8 < 42 < 56.2$$

答:她剩下的钱不够买一瓶大瓶洗发水,够买一瓶小瓶洗发水。

第 6 课时 运算律

►达标训练

一、1. $a+b=b+a$ 2. $(a+b)+c=a+(b+c)$

3. $a \times b = b \times a$ 4. $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

5. $(a+b) \times c = a \times c + b \times c$

6. $a \div b \div c = a \div (b \times c)$

二、(1) $= 728 - 128 + 146 = 600 + 146 = 746$

(2) $= (0.8 + 1.2) + (0.37 + 0.63) = 2 + 1 = 3$

(3) $= (0.25 \times 4) \times (1.25 \times 8) = 1 \times 10 = 10$

(4) $= 6.8 \times (9 + 1) = 6.8 \times 10 = 68$

(5) $= \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{4}\right) \times \frac{7}{9} = 1 \times \frac{7}{9} = \frac{7}{9}$

(6) $= 12 \times \frac{8}{5} + 38 \times \frac{8}{5} = (12 + 38) \times \frac{8}{5}$
 $= 50 \times \frac{8}{5} = 80$

(7) $= 2 - \left(\frac{5}{7} + \frac{2}{7}\right) = 2 - 1 = 1$

(8) $= 9.3 \times 7 + 9.3 \times 3 = 9.3 \times (7 + 3)$
 $= 9.3 \times 10 = 93$

(9) $= \frac{3}{4} \times (102 - 2) = \frac{3}{4} \times 100 = 75$

(10) $= \frac{5}{6} \times 48 + \frac{7}{8} \times 48 = 40 + 42 = 82$

(11) $= (3.71 + 1.29) - (2.36 + 0.64) = 5 - 3 = 2$

(12) $= \frac{5}{6} \times 24 + \frac{17}{24} \times 24 - \frac{7}{12} \times 24 = 20 + 17 - 14 = 23$

►拓展训练

1. $= 18 \times \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{7}\right) \div 2 \div \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{7}\right)$
 $= 9 \times \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{7}\right) \div \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{7}\right) = 9 \times 1 = 9$

$$= \frac{5}{24} \times 25 \times 24 - \frac{4}{25} \times 25 \times 24 = 125 - 96 = 29$$

2. 2 kg 苹果的价钱与 2.5 kg 梨的价钱相等,则 20 kg 苹果的价钱与 25 kg 梨的价钱相等。

梨的单价: $132 \div (25 + 30) = 132 \div 55 = 2.4(\text{元})$

苹果的单价: $(132 - 30 \times 2.4) \div 20 = (132 - 72) \div 20 = 3(\text{元})$

答:苹果的单价是 3 元,梨的单价是 2.4 元。

式与方程

第 1 课时

►达标训练

一、1. $3a - 20$ 2. $x \div 3.5$

3. $a - b$ $5a + 15b$ 3 支钢笔和 3 个笔记本共需多少元

二、1. B 2. D

三、解: $x = 38.7 \div 4.3$ $x = 9$

解: $2x = \frac{1}{4} + \frac{2}{5}$ $2x = \frac{13}{20}$ $x = \frac{13}{40}$

解: $\frac{23}{20}x = 23$ $x = 23 \div \frac{23}{20}$ $x = 20$

四、1. (1) $58a + 58b$ 或 $58(a + b)$

答:隧道全长 $58(a + b)$ 米。

(2) $58 \times (38 + 33) = 58 \times 71 = 4118(\text{m})$

答:当 $a = 38$, $b = 33$ 时,隧道的全长是 4118 m。

2. (1) $2r \times r = 2r^2$

(2) $2r^2 = 2 \times 6^2 = 72(\text{cm}^2)$

答:正方形的面积是 72 cm^2 。

►拓展训练

188

第 2 课时

►达标训练

一、解: $60\%x = 420$ $x = 700$

解: $\frac{1}{3}x = 1.8$ $x = 1.8 \div \frac{1}{3}$ $x = 5.4$

解: $8x = 80$ $x = 80 \div 8$ $x = 10$

二、1. $3x-x=78$ $2x=78$ $x=39$

2. $4x+8=25.2$ $4x=25.2-8$ $x=4.3$

三、1. 解: 设小华每分能跳 x 下。

$2x-40=70$ $2x=110$ $x=55$

答: 小华每分能跳 55 下。

2. 解: 设乙车每时行 x 千米。

$75 \times 2.4 + 2.4x = 348$ $180 + 2.4x = 348$

$2.4x = 168$ $x = 70$

答: 乙车每时行 70 千米。

3. 解: 设甲松鼠采摘松果 x 个。

$x+3x=248$ $4x=248$ $x=62$

乙: $62 \times 3 = 186$ (个)

答: 甲松鼠采摘松果 62 个。乙松鼠采摘松果 186 个。

4. 解: 设这个运动手环的原价是 x 元。

$x - 80\%x = 38$ $20\%x = 38$ $x = 190$

答: 这个运动手环的原价是 190 元。

5. 解: 设周庄乡去年产小麦 x 万吨。

$x + \frac{2}{10}x = 4.8$ $1.2x = 4.8$ $x = 4$

答: 周庄乡去年产小麦 4 万吨。

► 拓展训练

$5 \times 2 + 50 = 60$ $3 + 1 = 4$

$60 \div 4 = 15$ (岁) 丹丹: $15 - 5 = 10$ (岁)

妈妈: $50 - 10 = 40$ (岁)

答: 丹丹今年 10 岁, 妈妈今年 40 岁。

正比例与反比例

► 达标训练

一、1. $9:1$ 9 2. $3:2$ $9:4$ 3. 成正

4. 不成 5. 4 10 25 80 八

6. (1) 5 6 12000 (2) 200 314

(3) 1000 8.3

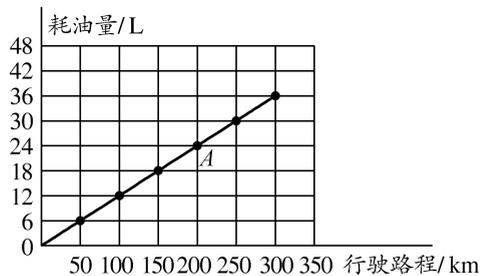
二、1. D 2. A 3. C 4. B 5. A

三、解: $0.2x = 4$ $x = 4 \div 0.2$ $x = 20$

解: $5x = 32$ $x = 32 \div 5$ $x = \frac{32}{5}$

解: $\frac{3}{4}x = \frac{5}{8} \times \frac{4}{5}$ $\frac{3}{4}x = \frac{1}{2}$ $x = \frac{2}{3}$

四、1.



2. 答: 点 A (200, 24) 表示行驶 200 km 时耗油量为 24 L。

3. $50 \div 6 = \frac{25}{3}$ (km) $225 \div \frac{25}{3} = 27$ (L)

答: 汽车要耗油 27 升。

五、1. 黄瓜: $400 \times \frac{2}{5} = 160$ (m²)

$400 - 160 = 240$ (m²)

西红柿: $240 \div (3+5) \times 3 = 30 \times 3 = 90$ (m²)

茄子: $240 - 90 = 150$ (m²)

答: 黄瓜的面积是 160 m², 西红柿的面积是 90 m², 茄子的面积是 150 m²。

2. 110 千米 = 11000000 厘米

$11000000 \div 1000000 = 11$ (厘米)

答: 应画 11 厘米。

3. $6000000 \times 15 = 90000000$ (厘米) = 900 (千米)

答: 南京到北京的实际距离是 900 千米。

► 拓展训练

1. $0.36 \times 100 = 36$ (m²)

$0.5 \times 0.5 = 0.25$ (m²)

$36 \div 0.25 = 144$ (块)

答: 需要 144 块。

2. $40 \times \frac{5}{8} \div \frac{5}{4+5} - 40 = 40 \times \frac{5}{8} \div \frac{5}{9} - 40 = 45 -$

$40 = 5$ (名)

答: 转来 5 名男生。

常见的量

► 达标训练

一、1. 10 100 0.7 9 5 4500

7050 7.05 9 6

2. 100 10000 4 50 60520 6.052

9 60 30000 75

3. 1000 1000 1 1000

10 250 4 800 7 200

4. 1000 1000000 3.05 5 90 4 800

5. $30 \times 3 \frac{1}{4} = 2 \frac{12}{4} = 30 \times \frac{3}{4} = 1 \frac{24}{4}$

6. 2000 50 1.5 26 7. 12 4

8. 24 0 16 19

9. 366 365 366 91

10. 91 90

二、1. 千米 2. 厘米 3. 秒 4. 克 5. 公顷

6. 毫升

三、> > = > = =

四、1. C 2. D 3. B 4. C 5. B

► 拓展训练

1. 7.5

2. 13时30分-10时30分=3时

$$(320-110) \div 3 = 210 \div 3 = 70 (\text{千米/时})$$

$$10 \text{时} 30 \text{分} - 9 \text{时} = 1 \text{时} 30 \text{分} = 1.5 \text{时}$$

$$70 \times 1.5 + 320 = 105 + 320 = 425 (\text{km})$$

答: A市和B市相距425千米。

3. $0.2 \times 100 = 20 (\text{mg})$

$$0.6 \times 3 \times 7 = 1.8 \times 7 = 12.6 (\text{mg})$$

$$20 \div 12.6 \approx 1$$

答: 给爷爷开的药不够服两个疗程。

探索规律

► 达标训练

一、1. 27 38 51 2. 36 49

3. $\frac{10}{25}$ 4. ● 34 33

5. (1)11 16 (2) $5n+1$ 501

6. (1)34 (2)10

二、1. 10 2. 30

► 拓展训练

1. 8 12 16 $4(a-1)$

2. 41 $4n+1$

图形与几何

图形的认识

第1课时

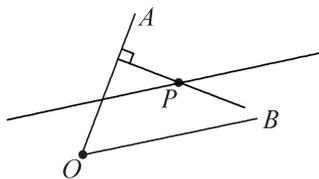
► 达标训练

一、1. 无数 2. 180 3. 30 4. 19 5

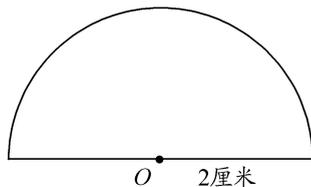
5. 8 8 4

二、1. A 2. D 3. B 4. B

三、1.



2.



► 拓展训练

$$180^\circ - 30^\circ \times 2 = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

$$120^\circ \div 2 = 60^\circ$$

答: $\angle 4$ 的度数是 60° 。

第2课时

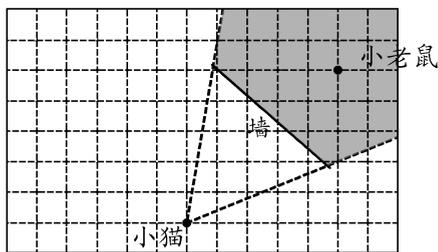
► 达标训练

一、1. 6 12 2. 长方 底面周长 高

3. 5 7 4. 短 5. 9 6. 5

二、1. ①④⑤ ②③⑤⑥ 2. ②③⑥ ①④

三、



► 拓展训练

1. 2 4 6 8 8 7 6 5

2. 11 29 7

图形与测量

第1课时

► 达标训练

一、1. 31.4 78.5 2. 96 3. 81

二、1. D 2. D 3. C

三、1. $10 \times 10 + 8 \times 6 - 10 \times 10 \div 2 - (10+8) \times 6 \div 2 = 100 + 48 - 50 - 54 = 44 (\text{平方厘米})$

2. $(6+10) \times (6 \div 2) \div 2 - 3.14 \times \left(\frac{6}{2}\right)^2 \times \frac{1}{2}$

$$= 16 \times 3 \div 2 - 3.14 \times 9 \times \frac{1}{2} = 24 - 14.13$$

$$= 9.87 (\text{平方厘米})$$

►拓展训练

1. 20
2. 解法一: $(16-2) \times (10-2) = 14 \times 8 = 112(\text{m}^2)$
 解法二: $16 \times 10 - 16 \times 2 - 2 \times 10 + 2 \times 2 = 160 - 32 - 20 + 4 = 112(\text{m}^2)$
 答:有草部分(阴影部分)的面积是 112 平方米。

第 2 课时

►达标训练

- 一、1. 196 30
 2. 16 64000 3. 100.48
 4. 282.6

- 二、1. C 2. B 3. D 4. D

三、1. $3.14 \times \left(\frac{20}{2}\right)^2 = 3.14 \times 100 = 314(\text{平方米})$

答:这个水池占地面积是 314 平方米。

2. $314 \times 2 = 628(\text{立方米})$

答:共需挖土 628 立方米。

3. $3.14 \times 20 \times 2 + 314 = 125.6 + 314 = 439.6$
 (平方米)

答:抹水泥的面积是 439.6 平方米。

►拓展训练

$d: 25.12 \div 3.14 = 8(\text{dm})$

$h: 15 - 8 = 7(\text{dm})$

$3.14 \times \left(\frac{8}{2}\right)^2 + 25.12 \times 7 = 50.24 + 175.84$
 $= 226.08(\text{dm}^2)$

答:这个水桶的表面积大约是 226.08 dm^2 。

第 3 课时

►达标训练

1. $12 \times 12 \times 5 = 144 \times 5 = 720(\text{平方分米})$

答:至少需要铁皮 720 平方分米。

2. $0.2 \text{ dm}^2 = 20 \text{ cm}^2$

$20 \times 0.8 = 16(\text{cm}^3)$

答:这块石头的体积是 16 立方厘米。

3. $4 \times 2.5 + 4 \times 3 \times 2 + 2.5 \times 3 \times 2 = 10 + 24 + 15$
 $= 49(\text{平方米})$

$49 - 9 = 40(\text{平方米})$

$40 \times 12 = 480(\text{元})$

答:买环保漆一共需要 480 元。

4. $25.12 \div 3.14 \div 2 = 4(\text{m})$

$\frac{1}{3} \times 3.14 \times 4^2 \times 3 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 16 \times 3 = 50.24(\text{m}^3)$

$3.14 \times 5^2 = 3.14 \times 25 = 78.5(\text{m}^2)$

$50.24 \div 78.5 = 0.64(\text{m})$

答:粮仓中小麦的高是 0.64 米。

5. $3.6 \div 4 \div (4 + 3 + 2) = 3.6 \div 4 \div 9 = 0.1(\text{m})$

$0.1 \times 4 = 0.4(\text{m})$ $0.1 \times 3 = 0.3(\text{m})$

$0.1 \times 2 = 0.2(\text{m})$ $0.4 \times 0.3 \times 0.2 = 0.024(\text{m}^3)$

答:这个框架所占空间是 0.024 立方米。

►拓展训练

$4 \div 2 = 2(\text{cm})$ $40 \div 2 \div 2 = 10(\text{cm})$

$3.14 \times 4 \times 10 + 3.14 \times 2^2 \times 2 = 125.6 + 25.12 = 150.72(\text{cm}^2)$

$150.72 + 40 = 190.72(\text{cm}^2)$

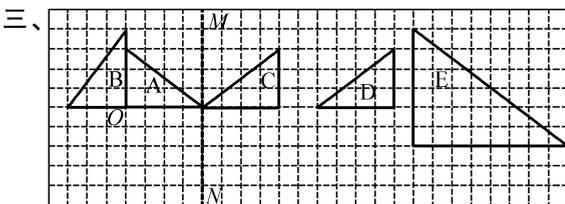
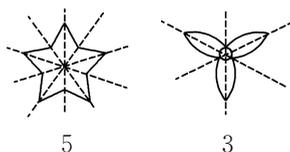
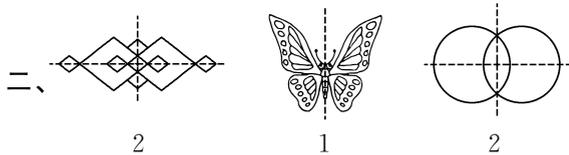
答:这个近似的长方体的表面积是 190.72 平方厘米。

图形的运动

►达标训练

- 一、1. 右 6 顺时针 90 右 3 逆时针 90

2. 顺 150 90 3. 2 3 无数 4. 81



►拓展训练

1. $5 : 4$

2. $4 \div 2 = 2(\text{厘米})$

$4 \times 4 - 3.14 \times 2^2 = 16 - 12.56$

$= 3.44(\text{平方厘米})$

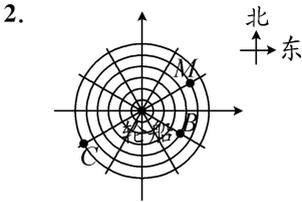
答:阴影部分的面积是 3.44 平方厘米。

图形与位置

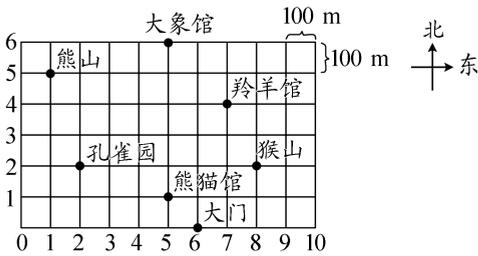
▶ 达标训练

- 一、1. (1) (3,2) (6,3) (4,1)
 (2) 西北 45 东北 45
 2. 4 2 (2,7) 3. 1:500000 4. 240
 5. 东 1.5 北 东 2.3 东 1.2 南
 东 55 1.8 北 东
 6. (1) 北 西 45° 1500
 (2) 北 东 35° 3000
 (3) 南 西 10° 2000

二、1. 答: 渔船在轮船东偏北 30° 方向上, 距离轮船 50 千米。

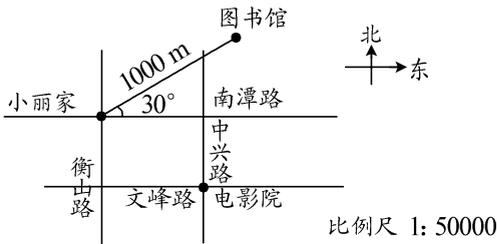


三、1.



2. (5,1) → (2,2) → (1,5) → (5,6) → (7,4) → (8,2) → (6,0)

▶ 拓展训练



统计与概率

统计

第 1 课时

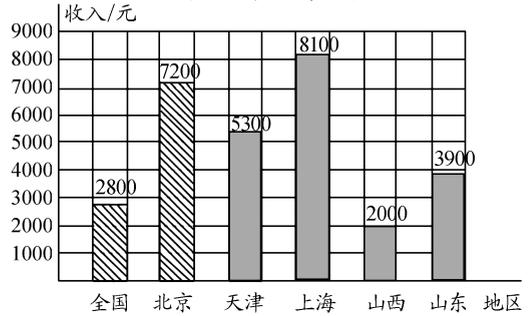
▶ 达标训练

- 一、1. 条形 能清楚地表示出每个项目的具体数目
 2. 折线 扇形
 3. (1) 打乒乓球 踢足球 (2) 跳绳
 (3) 跳绳 踢足球

4. (1) 4 (2) 2.6 (3) 0.8 (4) 0.6

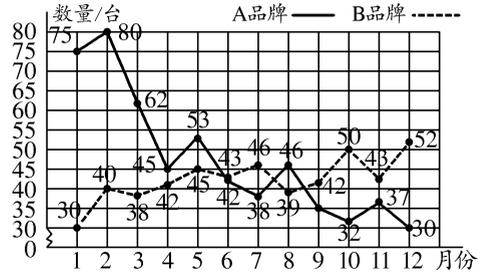
(5) 答: 从 16 时到次日 8 时。

二、我国各地区农村居民平均每人现金收入统计图 (2025年1~3季度)



1. 上海 山西 2. 12.5

三、某家超市A、B两种品牌洗衣机2025年销售统计图



1. 答: A 品牌的洗衣机全年总销量最高。
 2. 答: 用折线统计图更合适, 因为折线统计图不仅能反映各种数量的多少, 还能反映数量增减变化的情况。
 3. 答: A 品牌洗衣机的销量整体在降低, 而 B 品牌洗衣机的销量整体在提高, 最后几个月超过了 A 品牌洗衣机, 所以进洗衣机时, 要多进些 B 品牌 (答案不唯一, 合理即可)

▶ 拓展训练

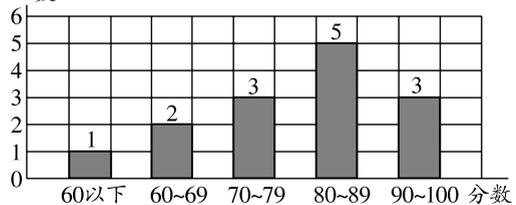
1. 0.9 18 2. 54

第 2 课时

▶ 达标训练

- 一、1. 72 2. 15 5:7 3. 17
 二、1. 1 2 3 5 3

六 (1) 班勤学组同学本周的数学自测分数统计图



2. 92.9

►拓展训练

1. 14000 2. 2380 4620
3. $(15\% - 10\%) \div 10\% = 5\% \div 10\% = 50\%$
答:松树比柏树多50%。

可能性

►达标训练

- 一、③ ② ①
二、1. 白 红 2 2 2. 红 白 不可能 3. 9
三、1. A 2. C 3. C 4. C

►拓展训练

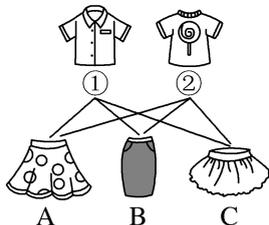


解决问题策略

►达标训练

- 一、1. (1)10 (2)40 (3)12

2.



上衣②: 裙子 A 裙子 B 裙子 C

6

二、1.

	甲	乙	丙
语文	✓	✗	✗
数学	✗	✗	✓
英语	✗	✓	✗

2. 兔/只: 13 12 11 10 9 8

腿/条: 86 84 82 80 78 76

18 12

三、 $1+2+3+4+5+6+7=28$ (场)

答:一共要比赛28场。

►拓展训练

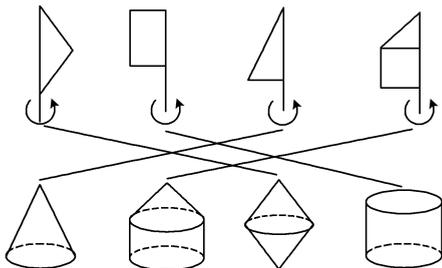
1. 4 1 2. 15

《课堂练习》参考答案

1

1. (1)线 面 体 (2)圆柱 3 圆锥 2
2. (○) (△) (○) () (△) (○)

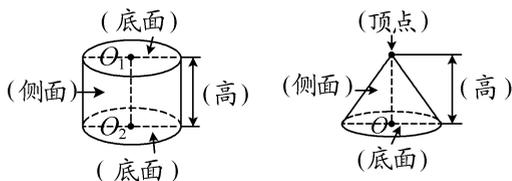
3.



4. (1)圆柱 相等 曲 (2)圆锥 2 圆 曲面

2

1.



2. 无数 1 3. 4 3

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

3

1. 长方形 底面周长 高 78.5 376.8 533.8

2. 底面周长 高 Ch

侧面积 底面积 $S_{侧} + S_{底} \times 2$

3. (1) $6 \div 2 = 3$ (dm)

$$3.14 \times 3^2 \times 2 + 3.14 \times 6 \times 8 = 56.52 + 150.72 = 207.24(\text{dm}^2)$$

- (2) $6.28 \times 5 = 31.4(\text{cm}^2)$

$$6.28 \div 3.14 \div 2 = 1(\text{cm})$$

$$3.14 \times 1^2 \times 2 = 6.28(\text{cm}^2)$$

$$31.4 + 6.28 = 37.68(\text{cm}^2)$$

4. $3.14 \times 30 \times 80 = 94.2 \times 80 = 7536(\text{cm}^2)$

$$7536 \text{ cm}^2 = 75.36 \text{ dm}^2$$

答:至少要用75.36平方分米铁皮。

4

1. (1)1个底面和侧面 (2)侧面
(3)表面积

$$2. 3.14 \times 3^2 + 2 \times 3.14 \times 3 \times 8 = 28.26 + 150.72 = 178.98(\text{dm}^2)$$

答:做这个木桶至少需要 178.98 dm^2 的木板。

$$3. 3.14 \times 10 \times 20 = 31.4 \times 20 = 628(\text{cm}^2)$$

答:商标纸的面积至少有 628 平方厘米。

$$4. 2 \times 3.14 \times 0.5 \times 4 \times 0.4 = 3.14 \times 4 \times 0.4 = 5.024(\text{千克})$$

答:将这根立柱全部刷完要用 5.024 千克油漆。

5

$$1. 2 \times 3.14 \times 0.8 \times 2 = 6.28 \times 0.8 \times 2 = 10.048(\text{平方米})$$

答:压路的面积是 10.048 平方米。

$$2. 18.84 \div 3.14 \div 2 = 6 \div 2 = 3(\text{cm})$$

$$3.14 \times 3^2 \times 2 + 18.84 \times 10 = 56.52 + 188.4 = 244.92(\text{cm}^2)$$

答:这个饮料罐的表面积是 244.92 cm^2 。

$$3. 3.14 \times 6 \times 1.2 + 3.14 \times (6 \div 2)^2 = 22.608 + 28.26 = 50.868(\text{平方米})$$

答:镶瓷砖的面积是 50.868 平方米。

$$4. 12.56 > 6.28$$

$$6.28 \div 3.14 \div 2 = 2 \div 2 = 1(\text{cm})$$

$$3.14 \times 1^2 = 3.14(\text{cm}^2)$$

答:至少还需要 3.14 平方厘米的硬纸片。

6

1. 底面积 高 Sh

$$2. (1) 30 \times 5 = 150(\text{cm}^3)$$

$$(2) 3.14 \times 3^2 \times 12 = 3.14 \times 9 \times 12 = 339.12(\text{cm}^3)$$

$$(3) 8 \div 2 = 4(\text{cm})$$

$$3.14 \times 4^2 \times 5 = 50.24 \times 5 = 251.2(\text{cm}^3)$$

$$3. 3.14 \times 0.5^2 \times 6 = 0.785 \times 6 = 4.71(\text{立方米})$$

答:圆柱的体积是 4.71 立方米。

$$4. 8 \div 2 = 4(\text{cm})$$

$$3.14 \times 4^2 \times 20 = 50.24 \times 20 = 1004.8(\text{cm}^3)$$

$$1004.8 \text{ cm}^3 = 1004.8 \text{ mL}$$

答:这个水杯能装 1004.8 毫升水。

7

$$1. 8 \div 2 = 4(\text{cm})$$

$$3.14 \times 4^2 \times 14 = 50.24 \times 14 = 703.36(\text{cm}^3)$$

$$703.36 \text{ cm}^3 = 703.36 \text{ mL}$$

$$703.36 > 500$$

答:这个杯子能装下这盒苹果汁。

$$2. 1 \div 2 = 0.5(\text{m}) \quad 3.14 \times 0.5^2 \times 16 = 3.14 \times$$

$$0.25 \times 16 = 0.785 \times 16 = 12.56(\text{立方米})$$

答:在施工过程中要挖出 12.56 立方米的土。

$$3. 31.4 \div 3.14 \div 2 = 10 \div 2 = 5(\text{cm})$$

$$3.14 \times 5^2 \times 60 \times 8 = 78.5 \times 60 \times 8 = 4710 \times 8 = 37680(\text{g})$$

$$37680 \text{ g} = 37.68 \text{ kg}$$

答:这段钢材约重 37.68 千克。

$$4. 4 \times 4 \times 4 = 16 \times 4 = 64(\text{dm}^3)$$

$$3.14 \times 2^2 \times 4 = 12.56 \times 4 = 50.24(\text{dm}^3)$$

$$64 > 50.24$$

答:正方体的体积大。

8

$$1. 5 \text{ cm} = 0.05 \text{ m}$$

$$2 \times 0.05 \times 3 = 0.1 \times 3 = 0.3(\text{吨})$$

答:这块石板重约 0.3 吨。

$$2. 3.14 \times 4^2 \times 5 = 50.24 \times 5 = 251.2(\text{cm}^3)$$

$$251.2 \text{ cm}^3 = 251.2 \text{ mL}$$

答:将有 251.2 毫升的水溢出。

$$3. 30 \text{ dm} = 3 \text{ m}$$

$$3.14 \times 2^2 \times 3 \times 750 = 37.68 \times 750 = 28260(\text{kg})$$

答:这个粮囤能装 28260 千克玉米。

$$4. 16 - 11 = 5(\text{cm}) \quad 12 \div 2 = 6(\text{cm})$$

$$3.14 \times 6^2 \times 5 = 113.04 \times 5 = 565.2(\text{cm}^3)$$

答:这个土豆的体积是 565.2 立方厘米。

9

$$1. (1) 3 \quad (2) \frac{1}{3}Sh$$

$$2. (1) \frac{1}{3} \times 9.3 \times 5 = 3.1 \times 5 = 15.5(\text{cm}^3)$$

$$(2) \frac{1}{3} \times 3.14 \times 3^2 \times 5 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 9 \times 5 = 47.1(\text{cm}^3)$$

$$(3) 12 \div 2 = 6(\text{cm})$$

$$\frac{1}{3} \times 3.14 \times 6^2 \times 18 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 36 \times 18 = 678.24(\text{cm}^3)$$

3. $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 3^2 \times 8 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 9 \times 8$

$= 75.36$ (立方厘米)

答:这个冰淇淋的体积是 75.36 立方厘米。

10

1. (1)32 (2)75

2. (1) $6 \div 3 = 2$ (cm)

答:圆柱的高是 2 cm。

(2) $9 \div 3 = 3$ (cm²)

答:圆柱的底面积是 3 cm²。

3. $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 5 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 9 \times 5 =$

47.1 (cm³)

答:将有 47.1 立方厘米的水溢出。

4. (1) $8 \div 2 = 4$ (m)

$3.14 \times 4^2 = 3.14 \times 16 = 50.24$ (m²)

答:它的占地面积是 50.24 m²。

(2) $50.24 \times 2 + \frac{1}{3} \times 50.24 \times 1.2 = 100.48 +$

$20.096 = 120.576$ (m³)

答:它的体积是 120.576 m³。

11

1. 450 4.5 5.3 850 800000 1500 1.5

0.06 350 350000

2. (1) $3.14 \times 4^2 \times 7.8 = 3.14 \times 16 \times 7.8$

$= 391.872$ (cm³)

(2) $14 \div 2 = 7$ (cm)

$\frac{1}{3} \times 3.14 \times 7^2 \times 12 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 49 \times 12 =$

615.44 (cm³)

(3) $20 \times 8.5 \times 10 = 170 \times 10 = 1700$ (cm³)

(4) $5 \times 5 \times 5 = 25 \times 5 = 125$ (cm³)

12

1. $6 \div 2 = 3$ (m)

$3.14 \times 3^2 \times 5 + \frac{1}{3} \times 3.14 \times 3^2 \times 4 = 141.3 +$

$37.68 = 178.98$ (m³)

$178.98 \times 800 = 143184$ (kg) = 143.184 (吨)

答:这个粮仓最多可以装 143.184 吨粮食。

2. (1) $40 \div 2 = 20$ (cm)

$3.14 \times 20^2 + 3.14 \times 40 \times 60 = 1256 + 7536 =$
 8792 (cm²) = 0.8792 (m²)

答:制作这个水桶至少需要 0.8792 平方米的铁皮。

(2) $3.14 \times 20^2 \times 60 = 3.14 \times 400 \times 60 = 75360$
(cm³) = 75360 (mL) = 75.36 (L)

答:这个水桶最多装水 75.36 升。

3. (1)D (2)C

4. $9 \times \frac{1}{3} = 3$ (cm)

答:这时乙容器中的水有 3 cm 高。

13

1. 相等 外项 内项 $\frac{8}{4} \frac{12}{6}$

2. 6 : 3 2 : 1 6 3 2 1 能

3. 答:有两组可以组成比例: 4 : 6 = 8 : 12,

$\frac{1}{5} : \frac{1}{10} = \frac{1}{3} : \frac{1}{6}$

4. (1)7.5 : 5 = 12 : 8 (2)不能组成比例

14

1. 内项 外项

2. (1)能, 27 : 3 = 45 : 5

(2)不能。

(3)能, 3.6 : 18 = 4.5 : 22.5

(4)能, 45 : 3 = 105 : 7

3. 700 : 2 = 1050 : 3, 1 : 350 = 4 : 1400,
2 : 700 = 4 : 1400 (灵活)

4. 1.2 : 0.6 = 8 : 4 4 : 8 = 0.6 : 1.2

4 : 5 = b : a a : b = 5 : 4 (答案不唯一)

15

1. (1)解: 15x = 120 x = 120 ÷ 15 x = 8

(2)解: 2.5x = 8 × 0.5 2.5x = 4 x = 1.6

(3)解: $\frac{4}{5}x = 20 x = 20 \div \frac{4}{5} x = 25$

(4)解: 8x = 4 × 12 8x = 48 x = 6

2. 解: 设广州国际金融中心大约高 x 米。

11 : 15 = x : 600 15x = 600 × 11 x = 440

答:广州国际金融中心大约高 440 米。

3. 解: 设笑笑家距离学校 x 米。

$$750 : x = 5 : 8 \quad 5x = 6000 \quad x = 1200$$

答: 笑笑家距离学校 1200 米。

16

1. (1) $10 : 2 = x : 5$ 解: $2x = 50 \quad x = 25$

(2) $1 : 5 = x : 35$ 解: $5x = 35 \quad x = 7$

2. 解: 设故事书有 x 本。

$$320 : x = 2 : 3 \quad 2x = 960 \quad x = 480$$

答: 故事书有 480 本。

3. 解: 设模型的高度是 x 米。

$$x : 45 = 1 : 300 \quad 300x = 45 \quad x = 0.15$$

答: 模型的高度是 0.15 米。

17

1. (1) 图上距离 实际距离 (2) 200

(3) 50 $1 : 5000000$

2. (1) $24 \div 8 = 3 \quad 3 \times 3 = 9$ (支)

答: 24 个小印章可以换 9 支铅笔。

(2) $8 : 3 = 24 : x$ 解: $8x = 72 \quad x = 9$

答: 24 个小印章可以换 9 支铅笔。

3. (1) $2 \text{ cm} : 400 \text{ m} = 2 \text{ cm} : 40000 \text{ cm}$

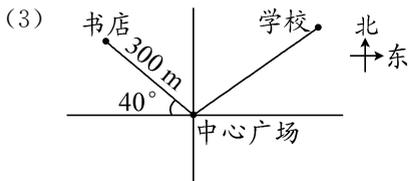
$$= 1 : 20000$$

答: 这幅图的比例尺是 $1 : 20000$ 。

(2) $300 \text{ m} = 30000 \text{ cm}$

$$30000 \div 20000 = 1.5 \text{ (cm)}$$

答: 在这幅图中应画 1.5 厘米。



18

1. $30000000 \text{ cm} = 300 \text{ km}$

$$300 \times 6 = 1800 \text{ (km)}$$

答: 两地间的实际距离约是 1800 千米。

2. A 图: $1500000 \text{ cm} = 15 \text{ km}$

$$3 \times 15 = 45 \text{ (km)}$$

B 图: $9000000 \text{ cm} = 90 \text{ km}$

$$3 \times 90 = 270 \text{ (km)}$$

答: A 图、B 图在地图上的 3 cm 长的线段表示的实际长度分别是 45 km 和 270 km。

3. (1) 答: 比例尺 $1 : 30000$ 表示图上 1 cm 相当于实际 30000 cm。

$$(2) 2 + 3 = 5 \text{ (cm)}$$

$$5 \times 30000 = 150000 \text{ (cm)}$$

$$150000 \text{ cm} = 1500 \text{ (m)}$$

答: 淘气从中心广场出发, 经过学校再到体育馆要走 1500 米。

$$(3) 80 \times 20 = 1600 \text{ (m)}$$

$$1600 \text{ m} > 1500 \text{ m}$$

答: 20 分后能到达体育馆。

19

1. $100 \text{ m} = 10000 \text{ cm}$, $60 \text{ m} = 6000 \text{ cm}$,

$$10 : 10000 = 1 : 1000, \quad 5 : 6000 = 1 : 1200$$

$1 : 1000$ 与 $1 : 1200$ 不相等

答: 她画得不对, 因为长和宽的比例尺不相等。

2. 图上 1 厘米表示 5000000 厘米。

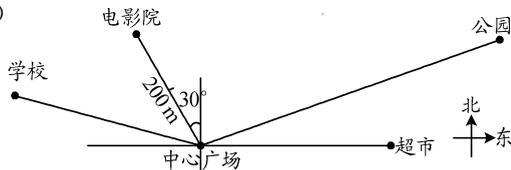
$$5000000 \times 3.4 = 17000000 \text{ (厘米)} = 170 \text{ (千米)}$$

答: 上海到杭州的实际距离是 170 千米。

3. (1) 3 100 $1 : 10000$

(2) 5 500 m 3 300 m

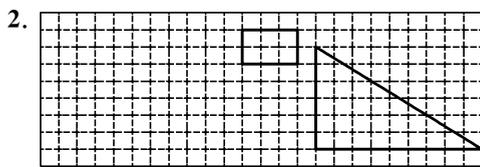
(3)



(已按比例缩放)

20

1. (1) $2 : 1$ (2) ⑤ ①



3. (1) 15 9 135 (2) 2 $1 : 16$

21

1. $18 : 8 = 9 : 4 \quad 8 : 18 = 4 : 9$

$$8 : 4 = 18 : 9 \quad 4 : 8 = 9 : 18$$

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

3. (1) 解: $\frac{2}{9}x = 4 \quad x = 4 \div \frac{2}{9} \quad x = 18$

(2) 解: $6x = 8.4 \quad x = 8.4 \div 6 \quad x = 1.4$

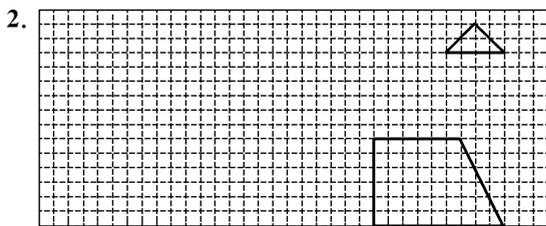
22

1. 解: 设这栋楼的高度是 x 米。

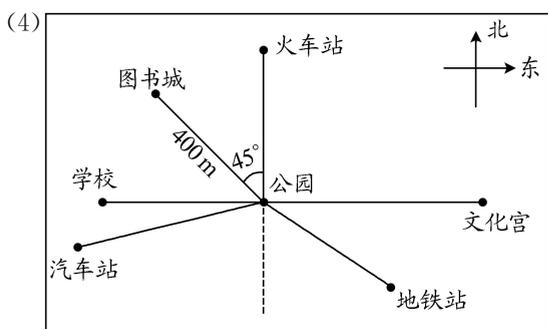
$$1.4 : 2.1 = x : 22.5 \quad 2.1x = 1.4 \times 22.5$$

$$2.1x = 31.5 \quad x = 15$$

答: 这栋楼的高度是 15 米。



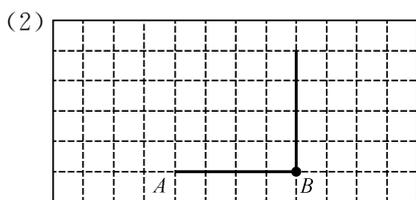
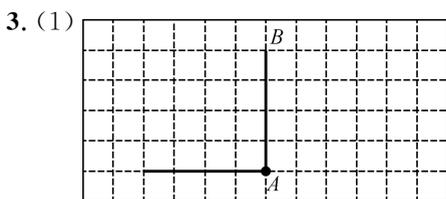
3. (1) 2.5 1 : 20000 (2) 5 1000 20 (3) 800



23

1. 2 顺 12 逆

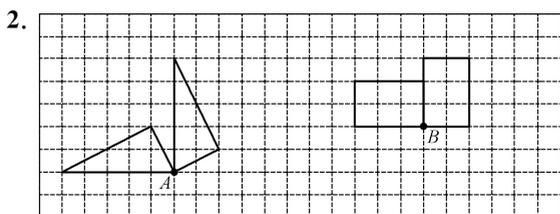
2. 顺时针 90 逆时针 90



4. (1) 90 (2) 1 (3) 顺时针 90

24

1. 顺 逆

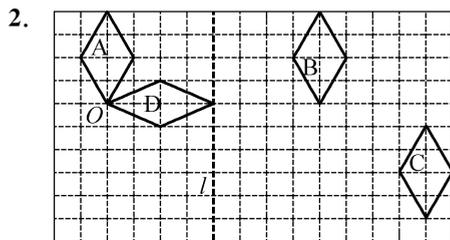


3. (1) C (2) B

25

1. (1) 顺 90 下 3

(2) 逆 90 上 5 左 4



26

1. (1) 90 顺时针(或逆时针) 180

(2) 顺时针 90 逆时针 90

2. 答: 图形 A 向右平移 4 格, 图形 B 向左平移 4 格后得到图 2。

3. 将卡片①向下平移 3 格; 将卡片②向左平移 3 格; 将卡片③向右平移 3 格; 将卡片④向上平移 3 格。(答案不唯一)

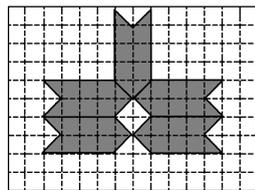
27

1. (1) O (2) 90° (3) C (4) 90°

2. 旋转 平移 轴对称 旋转

3. C

4. (答案不唯一)

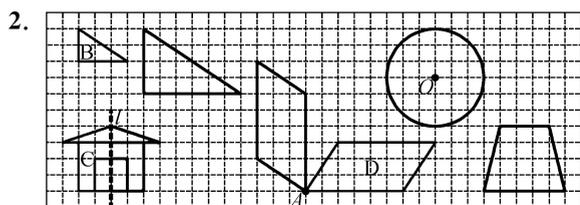


28

1. (1) D 90 右 2 (答案不唯一)

(2) A 90 右 2 (答案不唯一)

(3) 右 4



29

1. (1)质量 总价 总价 质量 增加

(2)时间:15 路程:2.4 4.8

时间 路程 路程 时间 增加

2. (1)29 16 (2)18

(3)0~15 15~24

(4)时间 气温

30

1. 30 60

面积 底 比值 正

2. (1)答:零件个数随着时间的变化而变化。

(2) $\frac{8}{1} = \frac{16}{2} = \frac{40}{5} = \frac{80}{10} = \frac{120}{15} = 8$,我发现比值一定。

(3)答:零件个数与时间成正比例。因为零件个数随着时间的变化而变化,而且它们的比值一定。

3. $\frac{16}{2} = \frac{28}{3.5} = \frac{48}{6} = \frac{64}{8} = \frac{96}{12} = 8$

答:底面积一定的长方体,体积和高成正比例。因为体积随着高的增加而增加,且比值一定。

31

1. (1)看的天数 看的页数 看的天数

(2)20 (3)正

2. 已看的页数:40 50

未看的页数:30 0

答:已看的页数与未看的页数不成正比例,因为它们的和一定,而比值不一定。

3. (1)900 1350 1800 2250

(2)答:零件个数和生产的天数成正比例。因为零件个数随着生产天数的增加而增加,且比值一定。

(3) $3150 \div 450 = 7$ (天)

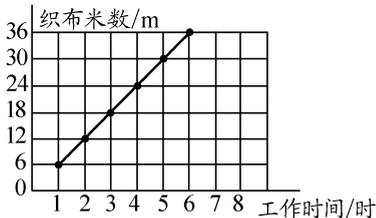
答:需要7天。

32

1. (1)工作时间:5 织布米数:24 36

答:工作时间与织布米数成正比例。因为织布米数随着工作时间的增加而增加,且比值一定。

(2)



(3)答:图中所描的点在一条直线上,说明工作时间和织布米数成正比例。

(4) $6 \times 2.5 = 15$ (米) $21 \div 6 = 3.5$ (时)

答:这台织布机2.5时织布15米,织布21米需要3.5时。

2. (1)14 答:这个比值表示每时生产14吨啤酒。

(2)正 (3)答:点(5,70)表示5时生产啤酒70吨。

33

1. (1)表一:4 5 6

6 4.5 3.6 3

表二:4 5 6

6 5 4 3

(2)大 小 大 小

(3)一定 和 (4)反 不成

2. (1)行数:6 每行人数:12 4

(2)答:行数随着每行人数的减少而增加。

(3) $2 \times 24 = 48$ $4 \times 12 = 48$ $6 \times 8 = 48$

答:行数与每行人数成反比例。因为行数随着每行人数的变化而变化,而且行数与每行人数的积一定。

34

1. (1)答:成反比例。理由:圆柱的体积=底面积 \times 高,圆柱的体积一定,即圆柱的底面积与高的乘积一定,所以圆柱的底面积与高成反比例关系。

(2)答:成反比例。理由:一本书的总页数是一定的,则平均每天看的页数和看的天数的积一定,所以平均每天看的页数和看的天数成反比例。

(3)答:不成比例。理由:卖出的箱数+剩下的箱数=总箱数(一定),即和一定,所以卖出的和剩下的箱数不成比例。

2. 已打字数:400 剩下字数:1600

$$1900 \times 100 = 190000$$

$$1800 \times 200 = 360000$$

答:虽然剩下字数随着已打字数的增加而减少。但剩下字数与已打字数的积不是一个确定的值,只是和一定。所以剩下字数与已打字数不成反比例。

3. 答:长方形的面积一定,它的长与宽成反比例。(答案不唯一)

35

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

2. (1)答:每块草皮的面积与所需草皮的块数成反比例关系。因为所需草皮的块数随着每块草皮的面积的变化而变化,并且乘积一定,所以成反比例。

$$(2) 0.8 \times 8000 = 6400 (\text{dm}^2)$$

$$6400 \div 1.6 = 4000 (\text{块})$$

答:需要 4000 块这样的草皮。

$$(3) 6400 \div 1000 = 6.4 (\text{dm}^2)$$

答:所用的草皮每块的面积是 6.4 平方分米。

3. B

36

1. (1)50.24 cm^2 75.36 cm^2 50.24 cm^2

$$(2) 21.6 \quad 3.6 \quad (3) 6280$$

2. 113.04 169.56 169.56 56.52

$$376.8 \quad 602.88 \quad 1130.4 \quad 376.8$$

3. r : $12.56 \div 3.14 \div 2 = 4 \div 2 = 2 (\text{m})$

$$\frac{1}{3} \times 3.14 \times 2^2 \times 3 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 4 \times 3 = 12.56 (\text{m}^3)$$

$$12.56 \times 650 = 8164 (\text{kg})$$

答:这堆稻谷约重 8164 千克。

37

1. (1)解: $12x = 10 \times 6$ $12x = 60$ $x = 60 \div 12$

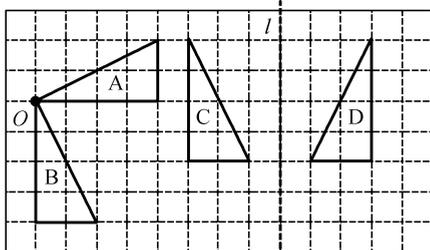
$$x = 5$$

(2)解: $26x = 6.5 \times 7$ $26x = 45.5$

$$x = 45.5 \div 26 \quad x = 1.75$$

2. (1) $\frac{4}{5} : 10 = 0.4 : 5$ (2)6000 (3)正 (4)反

3.



4. (1) $400 \text{ cm} = 4 \text{ m}$ 长: $4 \times 5 = 20 (\text{m})$

宽: $4 \times 4 = 16 (\text{m})$ 深: $0.5 \times 4 = 2 (\text{m})$

答:这个游泳池实际的长是 20 米、宽是 16 米、深是 2 米。

$$(2) 20 \times 16 = 320 (\text{m}^2)$$

答:这个游泳池的占地面积是 320 平方米。

38

1. (1)3040907 三百零四万零九百零七 304 万

(2)378405 37.8405 (3)999 10000000

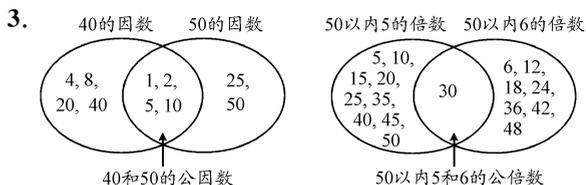
(4)+3196 (5)84999 75000 (6)1020

2. (1)A (2)B

39

1. (1)2 4 (2)6 504 (3)2, 8 5 (4)B A

2. (1)A (2)C



40

1. (1)5 20 15 80

(2)1 0.9 0.85 85.1

(3) > > >

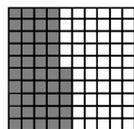
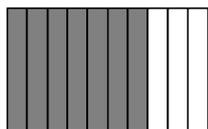
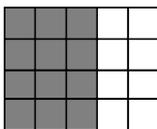
(4) $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{10}$

0.5 0.375 0.7

50% 37.5% 70%

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

3.



41

1. (1) 97 7 (2) $1.25 \frac{1}{8}$ (3) 5

(4) 340 850 850

2. (1) 第一次用去多少米

(2) 两次共用去多少米

(3) 还剩多少米

3. (1) 糙米粽: $450 - 150 = 300$ (个)

枣粽: $300 \times \frac{4}{5} = 240$ (个)

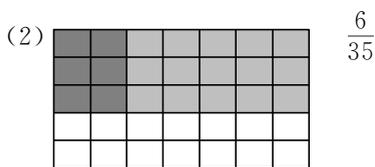
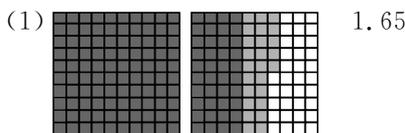
答: 超市的糙米粽销售了 300 个, 枣粽销售了 240 个。

(2) $240 \div 2 = 120$ (个)

答: 超市的咸粽销售了 120 个。

42

1. (涂法不唯一)



2.
$$\begin{array}{r} 9.27 \\ + 3.87 \\ \hline 9.27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 565 \\ + 306 \\ \hline 565 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.37 \\ - 1.8 \\ \hline 2.37 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17604 \\ \times 326 \\ \hline 1304 \\ 1630 \\ 17604 \\ \hline 17604 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.646 \\ \times 0.28 \\ \hline 7560 \\ 1890 \\ \hline 2.6460 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.54 \\ 1.6 \overline{) 0.864} \\ \underline{80} \\ 64 \\ \underline{64} \\ 0 \end{array}$$

3. $= 270 + 25 = 295$

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

$= \frac{9}{10} \div \left[\frac{1}{2} \times \frac{4}{15} \right] = \frac{9}{10} \div \frac{2}{15} = \frac{27}{4}$

43

1. (1) C (2) D

2. (1) 2月: $161 - 140 = 21$ (m³)

3月: $175 - 161 = 14$ (m³)

4月: $188 - 175 = 13$ (m³)

5月: $199 - 188 = 11$ (m³)

6月: $212 - 199 = 13$ (m³)

答: 笑笑家天然气的用量 2 月 21 立方米, 3 月 14 立方米, 4 月 13 立方米, 5 月 11 立方米, 6 月 13 立方米。

(2) $(21 + 14 + 13 + 11 + 13) \div 5 = 72 \div 5 =$

14.4 (立方米)

答: 笑笑家 2~6 月平均每月用天然气 14.4 立方米。

(3) $14.4 \times 2.85 = 41.04$ (元)

答: 笑笑家 2~6 月平均每个月要缴天然气费 41.04 元。

44

1. $68 \times 65\% = 44.2$ (kg)

答: 他体内的含水量是 44.2 千克。

2. $(60 + 60 \times \frac{4}{5}) \times 2.5 = 108 \times 2.5 = 270$ (km)

答: 这两个城市相距 270 千米。

3. (1) 45

(2) $44 + 47 + 49 + 41 + 44 = 225$ (人)

$225 \times 10 \times \frac{1}{2} = 2250 \times \frac{1}{2} = 1125$ (元)

$5 \times 10 = 50$ (元) $1125 + 50 = 1175$ (元)

答: 买门票一共需要 1175 元。

(3) $225 + 5 = 230$ (人)

方案一: $230 \div 50 \approx 5$ (辆)

$5 \times 900 = 4500$ (元)

方案二: $230 \div 50 = 4$ (辆) $\dots\dots 30$ (人)

$4 \times 900 = 3600$ 元 $30 \div 30 = 1$ (辆)

$1 \times 660 = 660$ (元)

$3600 + 660 = 4260$ (元)

答: 方案一需要付车费 4500 元; 方案二需要付车费 4260 元。

45

$$1. (1) (8.5 \times 80 + 22.8 \times 36) \times \frac{8}{10} = (680 + 820.$$

$$8) \times \frac{8}{10} = 1200.64 (\text{元})$$

答:一共要付 1200.64 元。

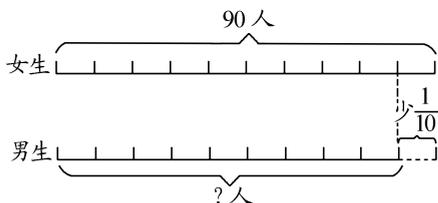
$$(2) (100 - 42.5) \div 4.5 = 57.5 \div 4.5 \approx 12 (\text{个})$$

答:剩下的钱能买 12 个文具盒。

$$2. 150 \div 4.5 \approx 34 (\text{个})$$

答:装 150 kg 油至少需要 34 个这样的油桶。

3. (1)



$$(2) 90 \times \left(1 - \frac{1}{10}\right) = 90 \times \frac{9}{10} = 81 (\text{人})$$

答:光明小学六年级有男生 81 人。

$$4. 5000 \times 3 \times 2.6\% + 5000 = 390 + 5000 = 5390 (\text{元})$$

答:李阿姨一共可以从银行取回 5390 元。

46

$$1. (1) 50 \quad 20 \quad 1000 \quad (2) 4500 \quad 50 \quad 90$$

$$(3) 600 \quad (4) 8$$

$$2. \text{每个年级约 } 500 \text{ 名学生, } 500 \times 6 = 3000 (\text{名})$$

答:实验小学全校约有 3000 名学生。

$$3. (1) 22.5 + 16.80 = 39.3 (\text{元}) \quad 39.3 < 40$$

答:够。

$$(2) 12.5 \times 50 \times 75\% = 625 \times 75\% \approx 469 (\text{元})$$

答:大约要 469 元。

47

$$1. (1) 25 \times 4 \quad \text{结合} \quad (2) 23 \quad 77 \quad 12.5 \quad 8$$

2. D

$$3. (1) = 100 + 59 = 159$$

$$(2) = (16.4 + 83.6) + (3.5 + 166.5) = 100 + 170 = 270$$

$$(3) = (25 \times 4) \times (12.5 \times 8) = 100 \times 100 = 10000$$

$$(4) = 24 \times \frac{1}{4} + 24 \times \frac{1}{6} - 24 \times \frac{1}{3} = 6 + 4 - 8 = 2$$

$$(5) = (13.45 - 3.45) \times 1.8 = 10 \times 1.8 = 18$$

$$(6) = 98.9 \times (99 + 1) = 98.9 \times 100 = 9890$$

48

$$1. 3a$$

$$2. (1) \text{摆 } 1 \text{ 个三角形,用 } 2 \times 1 + 1 = 3 (\text{根})$$

$$\text{摆 } 2 \text{ 个三角形,用 } 2 \times 2 + 1 = 5 (\text{根})$$

$$\text{摆 } 3 \text{ 个三角形,用 } 2 \times 3 + 1 = 7 (\text{根})$$

.....

$$\text{摆 } n \text{ 个三角形,用 } 2n + 1 \text{ 根}$$

$$(2) 2 \times 100 + 1 = 200 + 1 = 201 (\text{根})$$

答:需要 201 根小棒。

$$3. (1) D \quad (2) B$$

$$4. (1) 56a \quad (2) m \div 7.5 \quad (3) 7.5a + 3.2b$$

$$5. (1) \text{解: } 6x = 16.8 \quad x = 16.8 \div 6 \quad x = 2.8$$

$$(2) \text{解: } 8x = 4.75 - \frac{3}{4} \quad 8x = 4 \quad x = \frac{1}{2}$$

49

$$1. (1) \text{解: } 0.6x = 63 \quad x = 63 \div 0.6 \quad x = 105$$

$$(2) \text{解: } 75\%x = 150 \quad x = 150 \div 75\% \quad x = 200$$

$$2. (1) 2x + 38 = 168 \quad \text{解: } 2x = 130 \quad x = 65$$

$$(2) x + \frac{1}{5}x = 360 \quad \text{解: } \frac{6}{5}x = 360 \quad x = 300$$

$$3. (1) \text{解: 设货车每时行驶 } x \text{ 千米。}$$

$$(80 + x) \times 2 = 270 \quad 80 + x = 135 \quad x = 55$$

答:货车每时行驶 55 千米。

$$(2) \text{解: 设百合有 } x \text{ 枝,玫瑰有 } 4x \text{ 枝。}$$

$$x + 4x = 200 \quad 5x = 200 \quad x = 40$$

$$4x = 4 \times 40 = 160$$

答:花店进的玫瑰有 160 枝,百合有 40 枝。

50

$$1. (1) 3 \quad 8 \quad (2) 12 \quad 8 \quad 9 \quad 75$$

$$(3) 4 : 3 \quad 16 : 9$$

$$2. = \frac{4}{15} = 4 : 15$$

$$= 24 : 36 = 2 : 3$$

$$= 5.4 : 0.6 = 9 : 1$$

$$= 100 : 3$$

$$3. (1) \text{解: } 3x = 12 \times \frac{3}{8} \quad x = \frac{9}{2} \div 3 \quad x = \frac{3}{2}$$

$$(2) \text{解: } 15x = 870 \quad x = 58$$

$$4. (1) \text{正} \quad (2) 5 \quad 1500 \quad (3) 450$$

51

1. (1)4 正 (2)1 : 2400000 (3)1 : 5 $\frac{1}{5}$

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

3. (1)2 (2)1

(3) $2 \div (2.5 - 1.5) = 2 \div 1 = 2$ (千米/时)

答:笑笑回家时的速度是2千米/时。

4. 长: $5 \div \frac{1}{500} = 2500$ (cm)

$2500 \text{ cm} = 25 \text{ m}$

宽: $3 \div \frac{1}{500} = 1500$ (cm) $1500 \text{ cm} = 15 \text{ m}$

面积: $25 \times 15 = 375$ (m^2)

答:游泳池的实际面积是375平方米。

52

1. (1)15 24 0 (2)平 28 365 200

(3)8600 2 24 1 12 2.5 6.2 320

(4)平方米 毫升 千克 厘米

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

3. $11 \text{ 时 } 50 \text{ 分} - 8 \text{ 时 } 20 \text{ 分} = 3 \text{ 时 } 30 \text{ 分}$

$4 \text{ 时 } 50 \text{ 分} - 1 \text{ 时 } 50 \text{ 分} = 3 \text{ 时}$

$3 \text{ 时 } 30 \text{ 分} + 3 \text{ 时} = 6 \text{ 时 } 30 \text{ 分}$

答:她每天在校的时间是6时30分。

53

1. (1)15 18 21 (2)64 216

(3) $\frac{4}{9}$ $\frac{5}{11}$ $\frac{6}{13}$ (4) $\frac{49}{45}$ $\frac{64}{60}$

2. (1)1 5 9 (2)□ 9 16 8

3. (1)9 13 (2) $4n+1$ (3)201

54

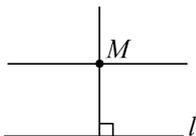
1. (1) 45° 90° 45° 直角 等腰

(2)4 3 (3)容易变形 稳定

(4)3 6 1

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

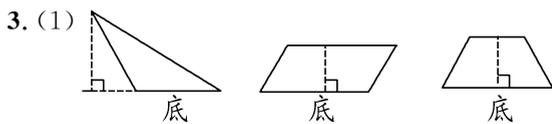
3.



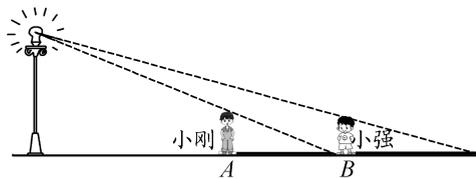
55

1. (1)5 7 (2)8 (3)圆柱 10 6 (4)2 1 3

2. \times \times \checkmark \times \checkmark



(2)小强的影长一些。



56

1. (1)kg 分 元 秒

(2)5 19.625 (3)150 125

(4)900 65 2 700 1050

2. (1) $3.14 \times 5^2 = 3.14 \times 25 = 78.5$ (cm^2)

$5 \times 2 \times 5 = 10 \times 5 = 50$ (cm^2)

$78.5 - 50 = 28.5$ (cm^2)

(2) $S_{\text{梯}} = (4+9) \times 4 \div 2 = 13 \times 4 \div 2 = 26$ (cm^2)

$S_{\text{阴}} = 26 - 3.14 \times 4^2 \div 4 = 26 - 12.56 = 13.44$ (cm^2)

3. (1) $2 \times 2 \times 2 + 2 \times 4 \times 4 = 8 + 32 = 40$ (平方厘米)

(2) $6 \div 2 = 3$ (厘米) $3.14 \times 6 \times 4.5 + 3.14 \times 3^2 \times 2 = 84.78 + 56.52 = 141.3$ (平方厘米)

57

1. (1)4 25.12 50.24 (2)25.12 立方厘米

(3)30

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

3. (1) $3.14 \times 4 \times 6 + 3.14 \times (4 \div 2)^2$

$= 75.36 + 12.56 = 87.92$ (dm^2)

答:至少需要87.92平方分米的铁皮。

(2) $3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 6 = 3.14 \times 4 \times 6$

$= 75.36$ (dm^3) = 75.36(升)

答:这个水桶最多能装水75.36升。

58

1. (1)7 (2)113.04 169.56 (3)200

2. $25.12 \div 3.14 \div 2 = 8 \div 2 = 4(\text{m})$

$$\frac{1}{3} \times 3.14 \times 4^2 \times 3 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 16 \times 3$$

$$= 50.24(\text{m}^3)$$

$$50.24 \times 750 = 37680(\text{kg})$$

答:这堆小麦重 37680 千克。

3. (1) $60 \times 30 + 60 \times 50 \times 2 + 30 \times 50 \times 2 = 1800 +$

$$6000 + 3000 = 10800(\text{cm}^2)$$

$$10800 \text{ cm}^2 = 1.08 \text{ m}^2$$

答:做这个鱼缸至少需要 1.08 平方米玻璃。

(2) $60 \times 30 \times 50 = 90000(\text{cm}^3) = 90(\text{dm}^3) = 90(\text{L})$

答:这个鱼缸最多能装水 90 升。

4. $20 \times 15 \times 6 = 300 \times 6 = 1800(\text{cm}^3)$

$$1800 \div (15 \times 10) = 1800 \div 150 = 12(\text{cm})$$

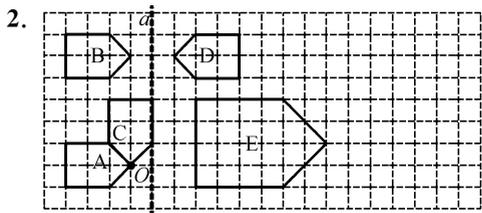
答:水的高度是 12 厘米。

59

1. (1)平移 旋转

(2)下 2 逆 90

(3)4



60

1. (1)南 西 东 45 东 45 (2)5 4

2. (1)(8,2) 西 1200 (2,1)

(2)(6,4) 西北(或北 西) 45 南

3. (1)答:A点现在的位置是(6,4)。

(2)答:从A点到B点的另一条路线为:

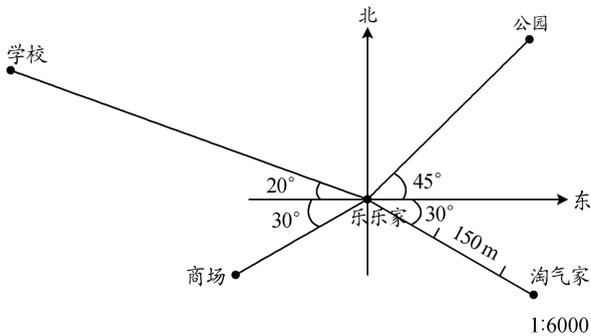
$$(1,2) \rightarrow (2,2) \rightarrow (3,2) \rightarrow (4,2) \rightarrow (4,1)。$$

61

1. (1)1 : 6000 60 m 3 180

(2)北 20 300 南 30 120

(3)



2. (1)东 北 25 200 幼儿园 东 300

(2)南 东 40 150

62

1. (1)折线 条形 扇形

(2)①1500 ②300 225 ③60

2. (1)三 183 (2)二 93 (3)三 129

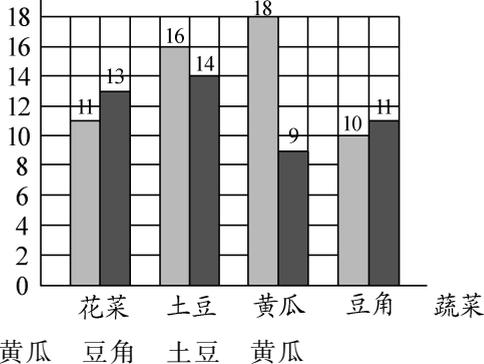
(4)答:甲超市各周的营业额都比乙超市高。

63

1. 9 16 13 10 50

26% 20% 4% 100%

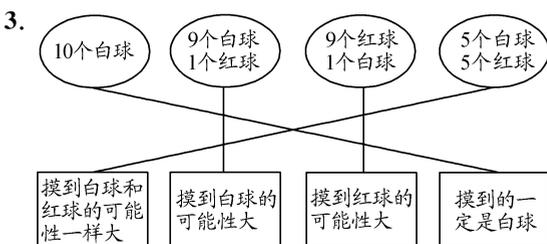
2. 人数



64

1. (1)小于 (2)11 (3)① ③

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



《单元素养综合练习》参考答案

第一单元素养综合练习

一、1. D 2. C 3. B 4. B 5. D

二、1. 1.7 9.02 8 20 3700

2. 体积 底面周长的一半 半径 $\pi r^2 h$

3. 18.84 10 4. 96 5. 12 45

6. 62.8 62.8 7. 6 8. 15 9. 150 500

10. 314 120

三、1. (1) $S_{\text{侧}}: 2 \times 3.14 \times 2 \times 4 = 50.24 (\text{dm}^2)$

$S_{\text{底}}: 3.14 \times 2^2 \times 2 = 25.12 (\text{dm}^2)$

$S_{\text{表}}: 50.24 + 25.12 = 75.36 (\text{dm}^2)$

(2) $S_{\text{侧}}: 62.8 \times 35 = 2198 (\text{cm}^2)$

$r: 62.8 \div 3.14 \div 2 = 10 (\text{cm}^2)$

$S_{\text{底}}: 3.14 \times 10^2 \times 2 = 628 (\text{cm}^2)$

$S_{\text{表}}: 2198 + 628 = 2826 (\text{cm}^2)$

2. (1) $3.14 \times 5^2 \times 12 = 3.14 \times 300 = 942 (\text{cm}^3)$

(2) $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 2^2 \times 4.5 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 4 \times 4.5$
 $= 18.84 (\text{dm}^3)$

3. ① ④

$3.14 \times 4^2 \times 7 = 3.14 \times 16 \times 7 = 351.68 (\text{dm}^3)$

$351.68 \text{ dm}^3 = 351.68 \text{ 升}$

四、1. $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 3^2 \times 1.2 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 9 \times 1.2$
 $= 11.304 (\text{m}^3)$

答:这堆沙有 11.304 立方米。

2. (1) C

(2) $3.14 \times (10 \div 2)^2 \times (11 - 8) = 3.14 \times 25$
 $\times 3 = 235.5 (\text{cm}^3)$

答:乌鸦放了 235.5 立方厘米的石子。

3. $r: 6 \div 2 = 3 (\text{cm})$

$h: 60 \div 2 \div 3 = 10 (\text{cm})$

$V: 3.14 \times 3^2 \times 10 = 3.14 \times 9 \times 10 = 282.6 (\text{cm}^3)$

答:体积是 282.6 立方厘米。

4. (1) $3.14 \times 40 \times 60 = 125.6 \times 60 = 7536 (\text{cm}^2)$

答:需要准备 7536 cm^2 的彩纸。

(2) $3.14 \times (40 \div 2)^2 \times 60 = 3.14 \times 400 \times 60$
 $= 75360 (\text{cm}^3)$

答:这个竹筐的容积是 75360 cm^3 。

(3) $\frac{1}{3} \times 942 \times 40 = 314 \times 40 = 12560 (\text{cm}^3)$

$3.14 \times (40 \div 2)^2 = 3.14 \times 400 = 1256 (\text{cm}^2)$

$12560 \div 1256 = 10 (\text{cm})$

答:此时竹筐里的沙土有 10 cm 高。

5. (1) $62.8 \div 3.14 \div 2 = 10 (\text{m})$

$3.14 \times 10^2 \times 5 = 3.14 \times 100 \times 5 = 1570 (\text{m}^3)$

$3.14 \times 10^2 \times 4.5 \times \frac{1}{3} = 3.14 \times 100 \times 4.5$
 $\times \frac{1}{3} = 471 (\text{m}^3)$

$1570 + 471 = 2041 (\text{m}^3)$

答:每个粮囤最多能装 2041 立方米稻谷。

(2) $2041 \times 600 = 1224600 (\text{kg})$

1224600 千克 = 1224.6 吨

答:每个粮囤最多能装 1224.6 吨稻谷。

第二单元素养综合练习

一、1. C 2. D 3. D 4. B 5. D

二、1. A 4 3 B

2. $5.6 : 4.2 = 4 : 3$ $3 : 4 = 4.2 : 5.6$

3. $10 : 2 = 40 : x$ 8

4. $\frac{3}{8}$ 5. $100 : 1$

6. 24 7. 40 640 8. 9 1 : 9

9. $1 : 2000000$ 180 10. 1200

三、1. $= 2 : 1$

$= 8 \text{ cm} : 16000000 \text{ cm} = 1 : 8000000$

$= 400 \text{ mm} : 5 \text{ mm} = 80 : 1$

2. 解: $\frac{1}{2}x = \frac{1}{20}$ $x = \frac{1}{10}$

解: $4x = 48$ $x = 12$

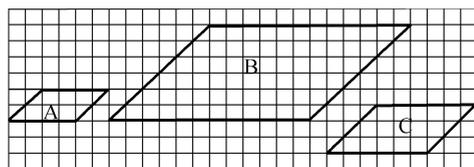
解: $12x = 4$ $x = \frac{1}{3}$

解: $0.6x = 9.6$ $x = 16$

解: $0.6x = 18$ $x = 30$

解: $\frac{1}{5}x = 3$ $x = 15$

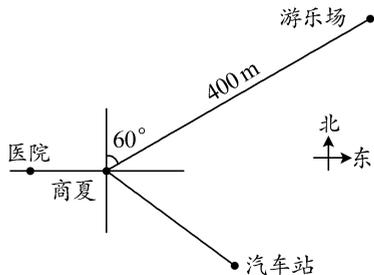
四、1.



第三单元素养综合练习

2. (1) 1 : 10000 (2) 3.5

(3) 如下图所示



(4) 问题: 淘气从汽车站出发经过商厦再到医院, 一共走了多少米?

$$2.1 \times 100 = 210(\text{m})$$

$$210 + 100 = 310(\text{m})$$

答: 淘气从汽车站出发经过商厦再到医院, 一共走了 310 米。

五、1. $50000000 \text{ cm} = 500(\text{km})$

$$900 \div 500 = 1.8(\text{cm})$$

答: 两市之间高速公路长 1.8 厘米。

2. 解: 设 8 个玩具小汽车可以换 x 本漫画书。

$$2 : 5 = 8 : x \quad 2x = 40 \quad x = 20$$

答: 8 个玩具小汽车可以换 20 本漫画书。

3. $36 \div 3 = 12(\text{kg}) \quad 12 \times 100 = 1200(\text{kg})$

答: 需要加入 1200 千克的水。

4. (1) $60000 \text{ cm} = 600 \text{ m} \quad 1200 \div 600 = 2(\text{cm})$

$$900 \div 600 = 1.5(\text{cm})$$

$$2 \times 1.5 = 3(\text{cm}^2)$$

答: 长方形小岛的面积是 3 平方厘米。

(2) $45 \times 600 = 27000(\text{m}) = 27(\text{km})$

$$5 + 4 = 9$$

$$27 \div 0.5 \times \frac{5}{9} = 54 \times \frac{5}{9} = 30(\text{km})$$

答: 甲船平均每时行驶 30 千米。

5. (1) 量出深中通道的图上距离是 2 cm。

$$2 \text{ cm} : 24 \text{ km} = 1 : 1200000$$

答: 这幅图的比例尺是 1 : 1200000。

(2) ①③④

$$24 \div 10 = 2.4(\text{km})$$

$$2.4 \div (5 + 3) \times 5 = 2.4 \div 8 \times 5 = 1.5(\text{km})$$

答: 王叔叔开车的速度是每分 1.5 km。

(3) $1200000 \text{ cm} = 12 \text{ km}$

$$4.6 \times 12 = 55.2(\text{km})$$

答: 港珠澳大桥的实际长度约是 55.2 千米。

一、1. B 2. C 3. A 4. C 5. D 6. C

二、1. O 顺 90 O 逆 90

2. O 顺 90 轴对称

3. 顺 90 右 1 下 5

4. (4, 7) (4, 4) (2, 4)

5. 逆 90 顺 90

6. (1) 3 3 (2) 3 3

(3) 右 3 上 3(或上 3 右 3)

(4) 左 3 上 3(或上 3 左 3)

三、1. 解: $3x = 9 \quad x = 3$

$$\text{解: } 0.25x = 2 \quad x = 8$$

$$\text{解: } \frac{1}{2}x = \frac{1}{20} \quad x = \frac{1}{10}$$

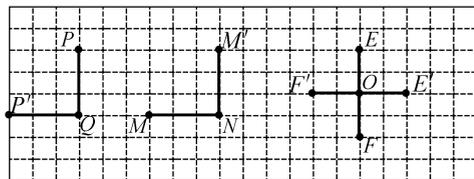
2. (1) $6 \times 6 = 36(\text{cm}^2)$

$$(2) 3 + 2 + 1 = 6$$

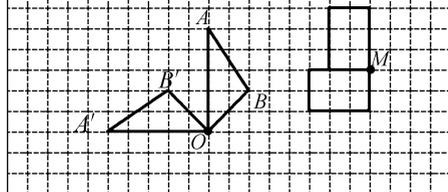
$$3.14 \times 6^2 \times \frac{1}{4} = 3.14 \times 36 \times \frac{1}{4} =$$

$$28.26(\text{cm}^2)$$

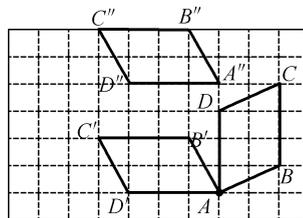
四、1.



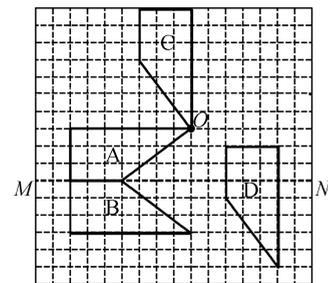
2. (1)



(2)



3.



五、1. (1)答:图形 A 先向上平移 1 格,再向右平移 5 格(或先向右平移 5 格,再向上平移 1 格),即可得到图形 C。

(2)答:以直线 EF 为对称轴,作图形 C 的轴对称图形,即可得到图形 B。

(3)答:将图形 A 先向右平移 5 格,再画出它以直线 EF 为对称轴的轴对称图形,然后向上平移 1 格,得到图形 B。(答案不唯一)

2. 答:图 A:先向右平移 1 格,再向下平移 1 格;图 B:先绕右下点顺时针旋转 90° ,再向左平移 2 格,最后向上平移 1 格;图 C:先向左平移 1 格,再向下平移 4 格;图 D:先绕左下点逆时针旋转 90° ,再向右平移 2 格,最后向上平移 4 格。

六、答案灵活

第四单元及数学好玩素养综合练习

一、1. B 2. C 3. C 4. C 5. A 6. C

二、1. $12 \frac{16}{3}$ 2. 反 正 3. 36

4. 正 200 4 1500

5. (1)增加 100 (2)30 86 14 (3)100

6. 不成 正

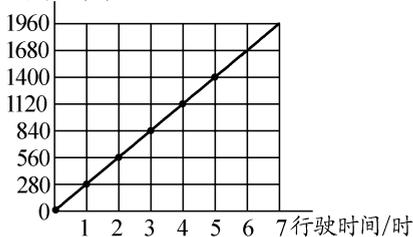
三、1. (1)竖排:28 256 70 220

(2)答:有成反比例的量,长 \times 宽=2800(一定),剩积一定,所以长和宽成反比例。

2. (1)840 1120 1400

(2)答:路程和行驶时间成正比例。理由:因为路程随着行驶时间的变化而变化,且 $280:1=560:2=840:3=1120:4=1400:5=\dots=280$,即路程和行驶时间的比值一定,所以路程和行驶时间成正比例。

(3) 路程/千米



答:我发现所描的点都在同一条直线上。

(4)答:点(6,1680)表示这辆车 6 时行驶了 1680 km。

(5)答:我认为他说得对,因为 $5600:20=280$,这辆车行驶的路程和行驶时间的比值也是 280,比值相同,所以在这条直线上。

3. (1)答:车辆的载质量和所需车辆的数量成反比例。因为车辆的载质量随着所需车辆的数量而变化,并且它们的乘积(120)一定,所以它们成反比例。

(2) $2 \times 60 = 120$ (吨) $120 \div 5 = 24$ (辆)

答:要一次运完这批救灾物资需要 24 辆车。

(3) $2 \times 60 \div 48 = 120 \div 48 = 2.5$ (吨)

答:所用的车辆的载质量是 2.5 吨。

4. (1)答:它们成正比例。

(2) $45 \div 6 = 7.5$ (千米) $20 \div 7.5 = \frac{8}{3}$ (升)

答:这辆汽车行驶 20 千米耗油 $\frac{8}{3}$ 升。

(3) $25 - 5 = 20$ (升) $20 \times 7.5 = 150$ (km)

答:这次行程耗油 20 升,行驶了 150 千米。

四、1. ①④

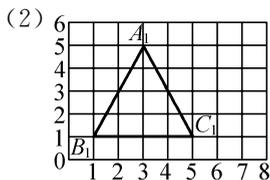
2. (1)30

(2)60 45 2700

(3) $6 \times 30 = 180$ (米) $5 \times 30 = 150$ (米)
 $180 \times 150 = 27000$ (m^2)

答:校园的实际占地面积是 27000 平方米。

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



$A_1(3,5)$ $B_1(1,1)$ $C_1(5,1)$

第 1 至 62 页素养综合练习

一、1. C 2. A 3. B 4. A 5. D

二、1. 5005 0.2826 5 90

2. $\frac{5}{2}$ 3. $0.6:0.05=18:1.5$

4. $1:10000$ 30 60 90

5. 正 反 6. 33 7. 240 8. 40

9. 56.52 1413 10. 78.5 785

三、1. 解: $6x=300$ $x=50$

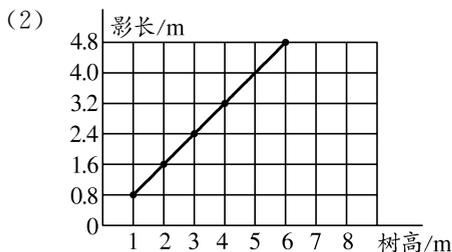
解: $\frac{3}{2}x=\frac{10}{9}$ $x=\frac{20}{27}$

解: $6x=15$ $x=\frac{5}{2}$

解: $4x=\frac{3}{2}$ $x=\frac{3}{8}$

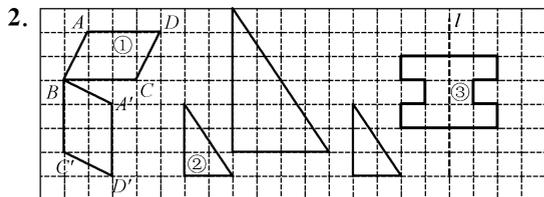
2. (1) $S_{\text{侧}}: 3.14 \times 6 \times 8 = 150.72(\text{cm}^2)$
 $r: 6 \div 2 = 3(\text{cm})$
 $S_{\text{底}}: 3.14 \times 3^2 \times 2 = 56.52(\text{cm}^2)$
 $S_{\text{表}}: 150.72 + 56.52 = 207.24(\text{cm}^2)$
 (2) $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (10 \div 2)^2 \times 12 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times$
 $25 \times 12 = 314(\text{cm}^3)$

四、1. (1) 2.4 3.2 4.8



答:我发现这些点都在一条直线上。

(3)答:树高与影长成正比例。因为影长随着树高的变化而变化,并且它们的比值($\frac{0.8}{1} = \frac{1.6}{2} = 0.8$)一定,所以它们成正比例。



五、1. $2 \times 3.14 \times 5 \times 100 \times 50 = 157000(\text{cm}^2)$

答:至少需用 157000 平方厘米铁皮。

2. 解:设这根旗杆实际有 x 米高。

$$0.8 : 1.6 = x : 24 \quad 1.6x = 19.2 \quad x = 12$$

答:这根旗杆实际有 12 米高。

3. $6000000 \text{ cm} = 60 \text{ km}$

$$15 \times 60 = 900(\text{km})$$

$$900 \div 90 = 10(\text{时})$$

答:10 时能到达。

4. (1) 正

$$(2) 45 - 10 = 35(\text{L}) \quad 16 \div 2 = 8(\text{km})$$

$$35 \times 8 = 280(\text{km})$$

答:小货车行驶了 280 千米。

$$(3) 57500 - 57260 = 240(\text{km})$$

$$240 \div 8 = 30(\text{升})$$

答:从甲地到乙地共耗油 30 升。

5. (1) $3.14 \times 20 \times 0.4 = 25.12(\text{m}^2)$

答:贴瓷砖的面积一共是 25.12 平方米。

$$(2) r: 20 \div 2 = 10(\text{m})$$

$$V_{\text{柱}}: 3.14 \times 10^2 \times 0.4 = 3.14 \times 100 \times 0.4 = 125.6(\text{m}^3)$$

$$r: 31.4 \div 3.14 \div 2 = 5(\text{m})$$

$$V_{\text{锥}}: \frac{1}{3} \times 3.14 \times 5^2 \times 3 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 25$$

$$\times 3 = 78.5(\text{m}^3)$$

$$78.5 < 125.6$$

答:这个土堆不能填满这个花坛。

总复习练习(一)

一、1. C 2. A 3. D 4. D 5. C

二、1. 384400 38 2. 15 28 80 八

$$3. > < > <$$

$$4. 3 : 2 \quad \frac{3}{2}$$

$$5. 86 + 1 \text{分}$$

6. 平方厘米 升 千克 分

$$7. (1) 15 \quad (2) \frac{5}{26}$$

8. (1) 321 (2) 107 9. 反 正 10. 240

三、1. 14.1 90 7 4 $\frac{1}{6}$ 175 2.7 3

$$2. (1) = \frac{2}{3} \times 30 + \frac{4}{15} \times 30 = 20 + 8 = 28$$

$$(2) 33 \div \frac{11}{12} = 36$$

$$(3) = 3.25 \times 1.6 - 1.25 \times 1.6 = 2 \times 1.6 = 3.2$$

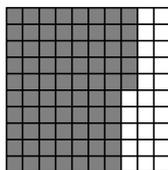
$$3. (1) \text{解: } 1.8x = 27 \quad x = 15$$

$$(2) \text{解: } \frac{5}{6}x = 6 \quad x = \frac{36}{5}$$

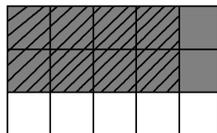
$$4. (1) 180 \times 55\% = 99(\text{页})$$

$$(2) 120 \div (1 - \frac{1}{6}) = 120 \div \frac{5}{6} = 144(\text{人})$$

四、1.

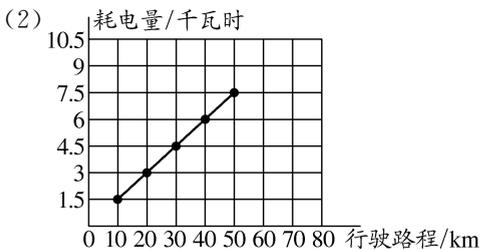


1.75



$\frac{8}{15}$

2. (1) 比值 正



(3) 在汽车行驶 80 km 的耗电量是 12 千瓦时

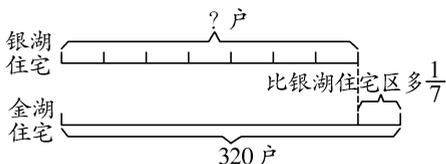
五、1. $59 \times 3 = 177$ (元)

$$449 - 177 = 272$$
 (元)

$$272 \div 4 = 68$$
 (元)

答: 每个篮球 68 元。

2. (1)



(2) 解: 设银湖住宅区有住户 x 户。

$$x + \frac{1}{7}x = 320 \quad \frac{8}{7}x = 320 \quad x = 280$$

答: 银湖住宅区有住户 280 户。

3. $2500000 \text{ cm} = 25 \text{ km}$

$$25 \times 7.2 = 180$$
 (km)

$$180 \div 80 = 2.25$$
 (时)

答: 需要 2.25 时到达乙城。

4. 活动一: $1280 \times 50\% = 640$ (元)

$$\text{活动二: } 1280 \div 100 \approx 12$$

$$12 \times 50 = 600$$
 (元)

$$1280 - 600 = 680$$
 (元)

$$640 < 680$$

答: 选择活动一更省钱。

5. $12 - 8 = 4$ $80 \div 4 = 20$ (棵)

$$\text{四年级: } 20 \times 7 = 140$$
 (棵)

$$\text{五年级: } 20 \times 8 = 160$$
 (棵)

$$\text{六年级: } 20 \times 12 = 240$$
 (棵)

答: 四年级分得 140 棵树苗; 五年级分得 160 棵树苗; 六年级分得 240 棵树苗。

6. (1) $15 \times 1.2 = 18$ (元) $30 - 18 = 12$ (元)

$$12 \div 3 = 4$$
 (吨) $15 + 4 = 19$ (吨)

答: 笑笑家上月用水 19 吨。

(2) $15 \times 1.2 = 18$ (元)

$$22 - 18 = 7$$
 (吨)

$$7 \times 3 = 21$$
 (元)

$$18 + 21 = 39$$
 (元)

答: 丽丽家上月应缴水费 39 元。

总复习练习 (二)

一、1. C 2. B 3. B 4. B 5. C

二、1. ○ ○ □ □ 2. 短 长

3. 6 8 4. 352 384 5. 120

6. 克 平方米 5000 6040 7. 150

8. 96 32 9. 25, 12 50, 24 10. 12

三、1. (1) $\frac{1}{3} \times 3.14 \times \left(\frac{6}{2}\right)^2 \times 4.5 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 9 \times 4.5 = 42.39$ (dm³)

$$(2) 6 \times 6 \times 6 = 36 \times 6 = 216$$
 (cm³)

2. S_侧: $3.14 \times 4 \times 7 = 12.56 \times 7 = 87.92$ (cm²)

$$r: 4 \div 2 = 2$$
 (cm)

$$S_{\text{底}}: 3.14 \times 2^2 \times 2 = 3.14 \times 8 = 25.12$$
 (cm²)

$$S_{\text{表}}: 87.92 + 25.12 = 113.04$$
 (cm²)

3. (1) $54 \times 28 \div 2 = 756$ (cm²)

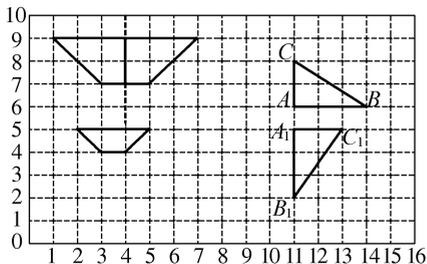
$$(2) 10 \div 2 = 5$$
 (cm)

$$3.14 \times 5^2 = 3.14 \times 25 = 78.5$$
 (cm²)

$$10 \times 5 = 50$$
 (cm²)

$$78.5 - 50 = 28.5$$
 (cm²)

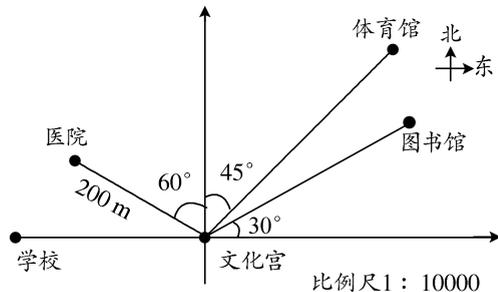
四、1.



$A_1(11, 5)$ $B_1(11, 2)$ $C_1(13, 5)$

2. (1) 东北 350

(2)



(3) 东 250 北 30

五、1. $70 - 20 = 50(\text{m})$

$50 \times 20 \div 2 = 500(\text{m}^2)$

答:花圃的面积是 500 平方米。

2. $3.14 \times 30 + 50 \times 2 = 94.2 + 100 = 194.2(\text{m})$

$194.2 \times 5 = 971(\text{m})$

答:他每天跑 971 米。

3. $8 \times 6.5 + 8 \times 3 \times 2 + 6.5 \times 3 \times 2 = 52 + 48 + 39 = 139(\text{m}^2)$

$139 - 17.6 = 121.4(\text{m}^2)$

$121.4 \times 7.5 = 910.5(\text{元})$

答:粉刷这间教室至少需要 910.5 元。

4. (1) $R: 20 + 10 = 30(\text{m})$

$S_{\text{环}}: 3.14 \times (30^2 - 20^2) = 3.14 \times 500 = 1570(\text{m}^2)$

答:草坪的面积有 1570 平方米。

(2) $1570 \times 60 = 94200(\text{元})$

答:种植这块草坪需要 94200 元。

5. $7 \times 3 \times 9 + 5 \times 5 \times 5 = 189 + 125 = 314(\text{cm}^3)$

$3.14 \times (10 \div 2)^2 = 3.14 \times 25 = 78.5(\text{cm}^2)$

$314 \div 78.5 = 4(\text{cm})$

答:这个圆柱的高是 4 厘米。

总复习练习(三)

一、1. B 2. B 3. B 4. D 5. D

二、1. 折线 扇形 2. 白 红 3. 24 4. 28

5. (1) 50 (2) 2.4 6. 12 17 7. 92 8. 4 1

9. (1) 2 5 (2) 60 40 (3) 7.5

10. (1) 一 五 (2) 7.5% 75% (3) 五 六

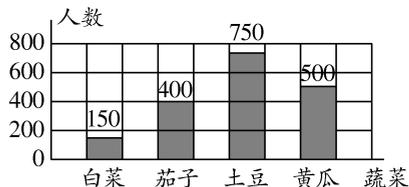
三、1. (1) $(120 - 100) \div 100 = 20 \div 100 = 20\%$

答:甲品牌饮料一月份的销量比二月份多 20%。

(2) $(120 - 90) \div 120 = 30 \div 120 = 25\%$

答:乙品牌饮料一月份的销量比二月份少 25%。

2. (1)



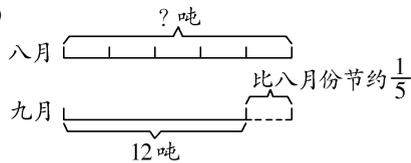
(2) 白菜 150

(3) $150 \div 750 = 20\%$

答:选择种白菜的人数是种土豆人数的 20%。

(4) 答:建议白菜、茄子、土豆、黄瓜的种植面积之比为 3 : 8 : 15 : 10。(答案不唯一)

3. (1)



八月份用水量 $\times (1 - \frac{1}{5}) =$ 九月份用水量

(2) 解: 设八月份用水 x 吨。

$x - \frac{1}{5}x = 12 \quad \frac{4}{5}x = 12 \quad x = 15$

答: 八月份用水 15 吨。

4. 第一箱 第二箱

$1 - \frac{2}{7} - \frac{2}{7} = \frac{3}{7} \quad 1 + \frac{3}{7} = \frac{10}{7}$

第一箱: $60 \div \frac{10}{7} = 42(\text{kg})$

第二箱: $60 - 42 = 18(\text{kg})$

答: 原来第一箱苹果重 42 kg, 第二箱苹果重 18 kg。

5. (1) $1 \text{ cm} : 40 \text{ km} = 1 : 4000000$

答: 这幅图的比例尺是 1 : 4000000。

(2) 答: 图上距离与实际距离成正比例。因为图上距离会随着实际距离的变化而变化, 并且比值一定, 所以成正比例。

(3) $40 \times 20 = 800(\text{km}) \quad 800 \div 4 = 200(\text{km})$

$200 \times \frac{3}{3+2} = 200 \times \frac{3}{5} = 120(\text{km})$

答: 甲火车每时行 120 千米。

6. (1) $20 \div 40\% = 50(\text{人})$

$50 - 20 - 10 - 15 = 5(\text{人})$

六(1)班“阳光体育”活动情况统计图

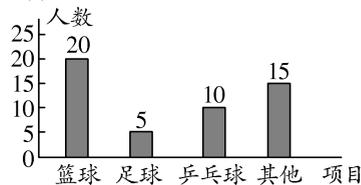


图 1

(2) 20 30

(3) 问题: 参加足球活动的人数比参加乒乓球活动的人数少百分之几?(答案不唯一)

$(10 - 5) \div 10 = 50\%$

答: 参加足球活动的人数比参加乒乓球活动的人数少 50%。