

未分组

填空.

1. 如果

$2a = 5b (a, b \neq 0)$, 那么 $a : b =$ _____ : _____ .

答案 1. 5

2. 2

解析 $2a = 5b$, $a : b = 5 : 2$.

原文

1. 【答案】1. 5

2. 2

2. 圆柱的侧面沿高展开后是一个 _____ 形.

答案 长方

解析 圆柱的侧面沿高展开后是一个长方形.

原文

2. 【答案】长方

3. 一个圆锥和一个圆柱的底面积与体积分别相等, 已知圆柱的高是

9cm, 圆锥的高是 _____ cm .

答案 27

解析 圆柱的体积公式为

$V_{\text{圆柱}} = S_{\text{底}} \times h$, 圆锥的体积公式为 $V_{\text{圆锥}} = \frac{1}{3} \times S_{\text{底}} \times h$, 由于 $V_{\text{圆柱}} = V_{\text{圆锥}}$, $S_{\text{底}}$ 也相同, 故圆锥高为圆柱高的3倍, 故为 $3 \times 9 = 27\text{cm}$.

原文

3. 【答案】27

4. 一个零件长

7mm，画在设计图上是14cm 这幅设计图的比例尺是 _____ 。

答案 20 : 1

解析 $14\text{cm}=140\text{mm}$, $140 : 7 = 20 : 1$.

原文

4. 【答案】20 : 1

5. 右表中，如果

x 与 y 成正比例，那么☆表示的数是 _____ ；如果 x 与 y 成反比例，那么☆表示的数是 _____ 。

x	5	☆
y	120	150

答案 1. 6.25

2. 4

解析 $x : y = ☆ : 150 = 5 : 120$, $☆ = 6.25$, 若 x 与 y 成反比例，则 $☆ : 5 = 120 : 150$, $☆ = 4$.

原文

5. 【答案】1. 6.25

2. 4

6. 一个圆柱，如果把它的高截短

3cm，表面积就减少 94.2cm^2 ，这个圆柱的底面半径是 _____ cm；截短后，它的体积减少了 _____ cm^3 。

答案 1. 5

2. 235.5

解析 截短后表面积减少了

94.2cm^2 ，即底面周长 \times 高 $=94.2\text{cm}^2$ ，故知底面周长为 $94.2 \div 3 = 31.4\text{cm}$ ，又因为底面周长 $=2\pi r$ ，故知底面半径 $r = 5\text{cm}$ ，截短后体积减少 $\pi \cdot r^2 \cdot h = \pi \times 5^2 \times 3 = 235.5\text{cm}^3$ 。

原文

6. 【答案】1. 5

2. 235.5

7. 有两个比，它们的比值都是

1.5，第一个比的前项与第二个比的后项都是6，把这两个比组成比例是 _____。

答案 $6:4=9:6$

解析 $6:x=y:6=1.5$ ， $x=6\div 1.5=4$ ， $y=6\times 1.5=9$ 。

原文

7. 【答案】 $6:4=9:6$

8. 两个等高的圆柱底面半径的比是

4:3，它们的体积比是 _____。

答案 $16:9$

解析 圆柱体积为

$\pi \cdot r^2 \times h$ ，两圆柱等高，则体积比为半径平方的比，故为： $4^2:3^2=16:9$ 。

原文

8. 【答案】 $16:9$

9. 一个底面直径为

40cm 的圆柱形水箱中装有一些水，有一块石头完全浸没在水中，现在把这块石头拿出来后，水面下降了5cm，这块石头的体积是 _____ cm^3 。

答案 6280

解析 底面直径为

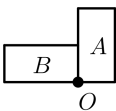
40cm，则半径为 $40\div 2=20\text{cm}$ ，石头体积即为水面下降部分对应的体积，根据圆柱体积公式得该石头体积为： $\pi \times 20^2 \times 5=6280\text{cm}^3$ 。

原文

9. 【答案】6280

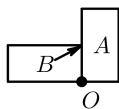
10. 如图，长方形

B 绕点O 按 _____ 方向旋转 _____ 可得长方形A。



答案 1. 顺时针
2. 90°

解析 由图可知，长方形
B 绕 O 点顺时针方向旋转 90° ，可得到长方形 A。



原文

10. 【答案】1. 顺时针
2. 90°

选一选.

11. 改写成数值比例尺 $\frac{0}{1} \quad \frac{30}{1} \quad \frac{60}{1} \text{ km}$ 是 () .
A. 1 : 3000000
B. 1 : 30
C. 1 : 6000000
D. 1 : 60

答案 A

解析 图上线段长为
1cm，故转化为数值比例尺为 $1\text{cm}:30\text{km}=1:3000000$.
故选A.

原文

11. 【答案】A

12. 下面 () 可以与
 $\frac{1}{4} : \frac{2}{3}$: 组成比例.
A. 8 : 3
B. 2 : 12
C. 3 : 8

D. 4 : 6

答 案 C

解 析 $\frac{1}{4} : \frac{2}{3} = \frac{1}{4} \times \frac{3}{2} = 3 : 8$.
故选C.

原 文

12. 【答案】C

13. () 中的两种量不成比例.

- A. 从北京到广州, 列车行驶的平均速度和所需时间
- B. 购买同一款国规, 圆规的总价和数量
- C. 同一时刻、同一地点物体的高度和影子的长度
- D. 周长一定, 长方形的长和宽

答 案 D

解 析 周长一定, 长方形的长和宽之和为一固定值, 但比例不确定.
故选D.

原 文

13. 【答案】D

14. 对于等底等高的圆柱和圆锥, 以下结论错误的是 ()

- A. 圆柱的体积是圆锥体积的3 倍
- B. 圆锥的体积是圆柱体积的
 $\frac{1}{3}$
- C. 圆柱的体积比圆锥体积多3 倍
- D. 圆锥的体积比圆柱的体积小 $\frac{2}{3}$

答 案 C

解 析 圆柱体积公式为底面积×高, 圆锥体积公式为
 $\frac{1}{3} \times$ 底面积×高, 等底等高的圆柱体积为圆锥体积的3 倍, 比圆锥体积多2 倍.
故选C.

原 文

14. 【答案】C

15. 把一个底面半径为

15cm，，高为6cm 的圆柱，切成两个完全一样的半圆柱后，表面积增加了（ ） cm^2

A. 36

B. 18

C. 9

D. 7.065

答 案 A

解 析 将圆柱一分为二，表面积增加部分为

2 个底面直径乘以高，即增加部分面积为： $2 \times 1.5 \times 6 \times 2 = 36\text{cm}^2$.

故选A.

原 文

15. 【答案】A

16. 乐乐家客厅长

5m，宽3.8m，画在练习本上，选（ ）的比例尺比较合适.

A. $\frac{1}{10}$

B. $\frac{1}{100}$

C. $\frac{1}{1000}$

D. $\frac{1}{10000}$

答 案 B

解 析 客厅长、宽分别为

5m 和3.8m，画在练习本上选1 : 100 的比例尺较合适.

故选

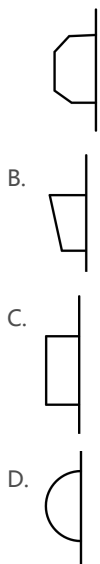
B .

原 文

16. 【答案】B

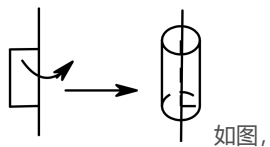
17. 下图中，以直线为轴旋转一周，可以形成圆柱的是（ ）.

A.



答案 C

解析



C 选项旋转后为圆柱.

故选

C .

原文

17. 【答案】C

算一算.

18. 直接写出得数.

$$\begin{array}{llll} 5.5 + 6 = & 8 - 1.8 = & 510 \div 30 = & 12.5 \times 8 = \\ 0.4^2 = & \frac{1}{3} - \frac{1}{5} = & \frac{8}{15} \times \frac{5}{12} = & 30 \div \frac{5}{6} = \end{array}$$

$$\begin{array}{llll} \text{答案} & 11.5 & 6.2 & 17 & 90 \\ & 0.16 & \frac{2}{15} & \frac{2}{9} & 36 \end{array}$$

解析

$$\begin{array}{llll} 5.5 + 6 = 11.5 & 8 - 1.8 = 6.2 & 510 \div 30 = 17 & 12.5 \times 8 = 90 \\ 0.4^2 = 0.16 & \frac{1}{3} - \frac{1}{5} = \frac{2}{15} & \frac{8}{15} \times \frac{5}{12} = \frac{2}{9} & 30 \div \frac{5}{6} = 36 \end{array}$$

原文

$$\begin{array}{llll} \text{18. 【答案】} & 11.5 & 6.2 & 17 & 90 \\ & 0.16 & \frac{2}{15} & \frac{2}{9} & 36 \end{array}$$

19. 解方程.

(1) $x + 60\%x = 48$.

答案 $x = 30$.

解析 $x + 60\%x = 48$

$$1.6x = 48$$

$$x = 48 \div 1.6$$

$$x = 30$$
 .

(2) $x : \frac{1}{3} = \frac{2}{5} : \frac{7}{30}$.

答案 $x = \frac{4}{7}$.

解析 $x : \frac{1}{3} = \frac{2}{5} : \frac{7}{30}$

$$\frac{7}{30}x = \frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$$

$$\frac{7}{30}x = \frac{2}{15}$$

$$x = \frac{2}{15} \div \frac{7}{30}$$

$$x = \frac{2}{15} \times \frac{30}{7}$$

$$x = \frac{4}{7}$$
 .

(3) $\frac{3.6}{x} = \frac{0.8}{1.2}$.

答案 $x = 5.4$.

解析

$$\frac{3.6}{x} = \frac{0.8}{1.2}$$

$$0.8x = 3.6 \times 1.2$$

$$0.8x = 4.32$$

$$x = 4.32 \div 0.8$$
 .

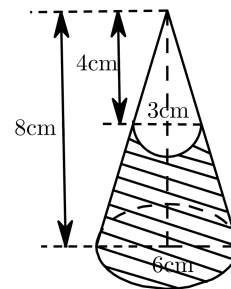
原文

19. 【答案】 (1) $x = 30$.

- (2) $x = \frac{4}{7}$.
 (3) $x = 5.4$.

20. 看图计算. 从下图的圆锥中去掉上半部分, 求剩下的部分 (阴影部分) 的体积. (

π 取3.14)



答 案 $65.94(\text{cm}^3)$.

解 析 阴影部分体积即为原来的大圆锥体积减去截掉的小圆锥体积, 圆锥体积公式为

$\frac{1}{3} \times \text{底面积} \times \text{高}$, 故大圆锥体积为: $\frac{1}{3} \times \pi \times 3^2 \times 8 = 75.36(\text{cm}^3)$, 小圆锥体积为 $\frac{1}{3} \times \pi \times 1.5^2 \times 4 = 9.42(\text{cm}^3)$ 故阴影部分体积为 $75.36 - 9.42 = 65.94(\text{cm}^3)$.

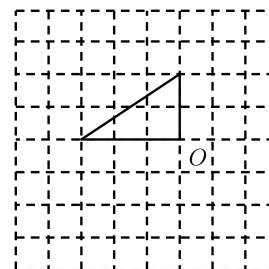
原 文

20. 【答案】 $65.94(\text{cm}^3)$.

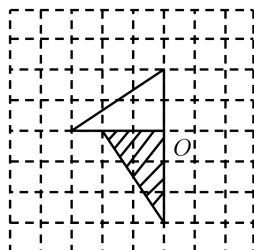
操作题.

21. 将下面的三角形绕点

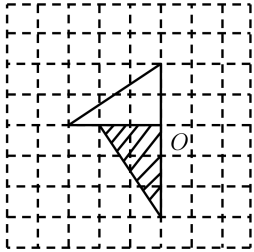
O 逆时针方向旋转 90° .



答 案

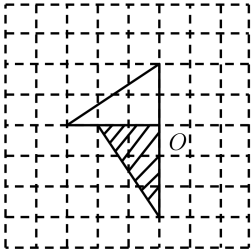


解 析



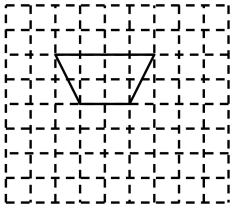
原 文

21. 【答案】

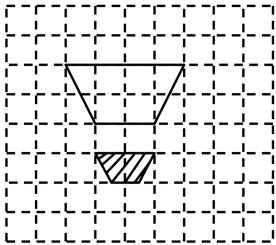


22. 将图中的梯形按

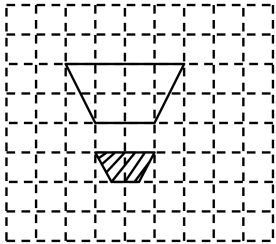
1 : 2 的比例缩小.



答 案

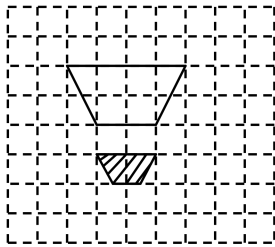


解 析



原 文

22. 【答案】



解决问题.

23. 甜品店用奶糖和巧克力配制一种礼品盒，每盒奶糖和巧克力的质量比是 $5:3$ ，现有奶糖和巧克力各 60kg ，当奶糖用完时，巧克力还剩多少千克？

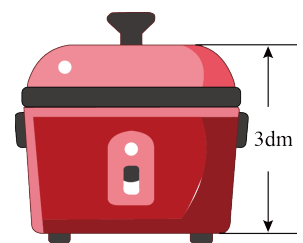
答案 24 .

解析 $65 \div 5 = 12$ (盒)
 $12 \times 3 = 36$ (千克)
 $60 - 36 = 24$ (千克)
 答：巧克力还剩
 24 千克.

原文

23. 【答案】24 .

24. 一个圆柱形电饭煲（如图），底面周长是 62.8cm ，它的体积是多少立方厘米？（ π 取 3.14 ）



答案 9420 .

解析 $62.8 \div 3.14 \div 2 = 20 \div 2 = 10(\text{cm})$
 $10^2 \times \pi = 100 \times 3.14 = 314(\text{cm}^2)$
 $3\text{dm} = 30\text{cm}$
 $314 \times 30 = 9420(\text{cm}^3)$
 答：它的体是
 9420cm^3 .

原文

24. 【答案】9420 .

25. 制作一个薯片筒的侧面标签（如右图），至少需要多大面积的材料？（

π 取3.14）



答案 188.4cm^2 .

解析 $3 \times 2 \times 3.14$
 $= 6 \times 3.14$
 $= 18.84(\text{cm})$,
 $18.84 \times 10 = 188.4(\text{cm}^2)$,
答: 至少需要
 188.4cm^2 材料.

原文

25. 【答案】 188.4cm^2 .

26. 在一幅比例尺是

1 : 50000 的地图上，量得甲地到乙地的距离是6cm .

(1) 甲地到乙地的实际距离是多少千米？

答案 300km .

解析 $6 \times 5000000 = 30000000\text{cm} = 300\text{km}$.

(2) A , B 两车同时从甲、乙两地相对开出，经过4 时相遇. 已知 A , B 两车的速度比是2 : 3 , 那么 A , B 两车的速度各是多少？

答案 A 车的速度为 30km/h ; B 的速度是 45km/h .

解析 $300 \div 4 \div (2 + 3)$

$$\begin{aligned}
&= 300 \div 4 \div 5 \\
&= 15(\text{km/h}) \\
15 \times 2 &= 30(\text{km/h}) \\
15 \times 3 &= 45(\text{km/h}) \\
\text{答:} \\
A \text{ 车的速度为} &30\text{km/h} ; B \text{ 的速度是} 45\text{km/h} .
\end{aligned}$$

原 文

26. 【答案】 (1) 300km .
- (2) *A* 车的速度为30km/h ; *B* 的速度是45km/h .

27. 一堆圆锥形的沙子，底面周长是
- 6.28 米，高1.2 米，每立方米沙重1.5 吨．这堆沙重多少吨？

答 案 这堆沙重

1.884 吨

解 析 底面半径

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

圆锥的体积

$$V = \frac{1}{3}sh = 3.14 \times 1^2 \times 1.2 \times \frac{1}{3} ,$$

这堆沙重量

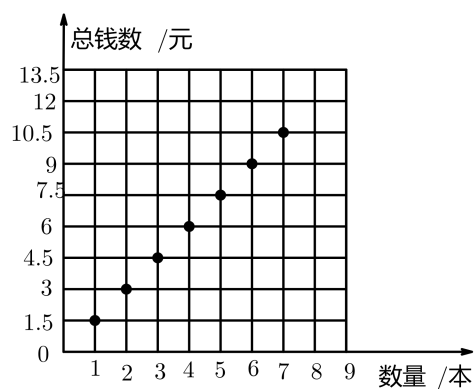
$$3.14 \times 1^2 \times 1.2 \times \frac{1}{3} \times 1.5 = 3.14 \times 0.4 \times 1.5 = 3.14 \times 0.6 = 1.884 \text{ (吨) .}$$

原 文

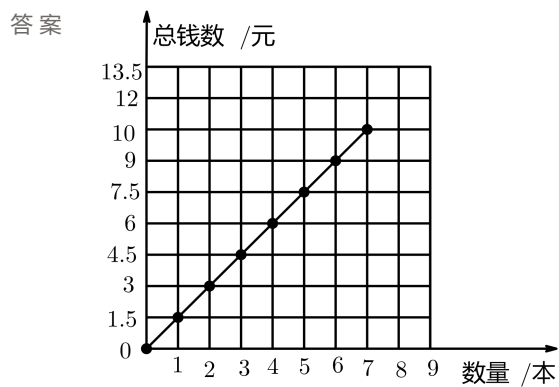
27. 【答案】 这堆沙重
- 1.884 吨

28. 购买一种笔记本，笔记本的数量和钱数的关系如下表：

数量/本	0	1	2	3	4	5	6	7	...
总钱数/ 元	0	1.5	3	_____	_____	_____	_____	10.5	...



(1) 将表格补充完整，根据表中的数据，在图中描点再顺次连接。



4.5 ; 6 ; 7.5 ; 9 .

解析 由表可知：数量和总钱数成正比，故表格中值为：

$1.5 \div 1 \times 3 = 4.5$, $1.5 \div 1 \times 4 = 6$, $1.5 \div 1 \times 5 = 7.5$, $1.5 \div 1 \times 6 = 9$. 图中描点连接即可.

(2) 由图表可知，_____ 没变；数量和总价之间成 _____ 比例.

答案 1. 单价

2. 正

解析 由图可知，数量和总价成正比例，而总价÷数量

= 单价的值不变.

(3) 从图中可以看出，如果买

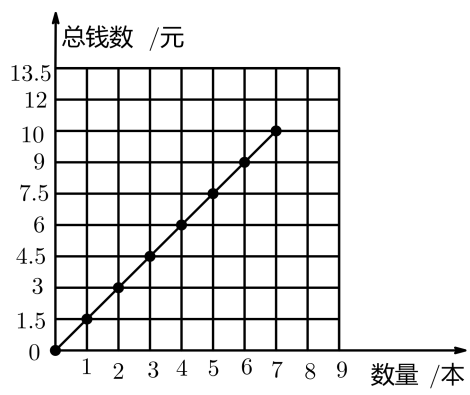
9 本这样的笔记本，需要 _____ 元.

答案 13.5

解析 由图可知，买

9 本笔记本，对应的总钱数为13.5 元.

28. 【答案】 (1)



4.5 ; 6 ; 7.5 ; 9 .

(2) 1. 单价

2. 正

(3) 13.5