

二. 填空题 (满分 16 分, 每小题 2 分)

9. 灵武市今天的气温是 -8°C 至 6°C , 今天最低温度是____, 最高温度与最低温度相差

10. 学校大门前是一条南北方向的路, 向南走 10 米记作 $+10\text{m}$, 那么向北走 5m , 应记

作____, 放学回家, 小明走的路程记作 $+275\text{m}$, 小刚走的路程记作 $+418\text{m}$, 小林走的

路程记作 -540m 。小明和小刚家相距____米, 小刚和小林家相距____米。

11. 学校志愿服务队现有队员 56 人, 比原来增加了 16 人。志愿服务队人数增加了成。

12. 一个圆柱高 10 厘米, 李师傅将它的高截去 2 厘米, 则圆柱的表面积就减少 25.12 平方厘米, 原来这个圆柱的表面积是____平方厘米。

13. 若圆柱的底面积不变, 高扩大到原来的 3 倍, 则体积扩大到原来的____倍。若它的高不变, 底面半径扩大到原来的 3 倍, 则体积扩大到原来的____倍。

14. 将一个长 3 毫米的螺丝画在图纸上为 9 厘米, 图纸的比例尺是____。

15. 把 $1.8 \times 2 = 0.4 \times 9$ 改写成比例式是____。

16. 袋中有 4 个红球, 6 个黄球, 那么摸到____球的可能性大, 至少要摸出____个球, 才能保证有 1 个是黄球。

三. 判断题 (满分 8 分, 每小题 2 分)

17. 在 -1 和 -4 之间只有 2 个负数。____

18. 圆柱的体积是圆锥的体积的 3 倍, 圆柱和圆锥一定等底等高。____

19. 一个边长是 4cm 的正方形按 $2:1$ 放大后, 得到的正方形的面积是 32cm^2 。____

20. 某校六年级共有 368 名同学, 至少有两个人的生日是同一天。____

四. 计算题 (满分 12 分, 每小题 6 分)

21. (6 分) 解方程。

$$x + \frac{3}{7}x = 24$$

$$21.6 - 4x = 16$$

$$12 : x = \frac{2}{1.5}$$

22. (6 分) 按要求计算: 单位: cm

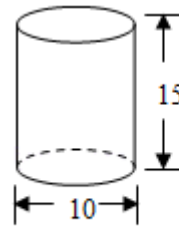


图 1

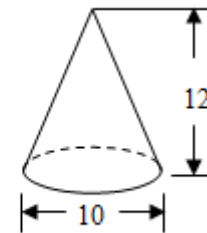


图 2

(1) 如图 1, 求出它的表面积。 (2) 如图 2, 求出它的体积。

五. 解答题 (满分 48 分)

23. (6 分) 一个高为 5cm 的圆柱, 如果它的高增加 3cm , 那么它的表面积就增加

18.84cm^2 。原圆柱的体积是多少?

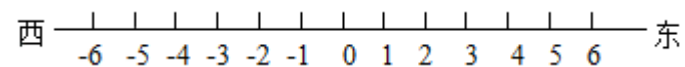
24. (6 分) 将一块棱长为 4 厘米的正方体铁块浸没在一个圆柱形量杯中, 水面升高

0.8 厘米, 量杯从里面量得的底面积是多少?

25. (6 分) 妈妈买了一个随身听, 原价 180 元, 现在只花了九折的钱, 比原价便宜了

多少钱？

26. (6分) 如图中每一小格表示1米，淘气刚开始在0米处。



(1) 淘气从0米处向东行3米表示为____米，从0米处向西行4米表示为____米。

(2) 如果淘气现在在 -6 米处，说明他从0米处向____行了____米。

(3) 如果淘气从0米处先向东行2米，又向西行6米，这时淘气的位置怎么表示？

27. (6分) 某次数学竞赛，六(1)班有4名同学参加，总分为365分，则一定至少有一名学生的得分不低于92分。为什么？

28. (6分) 一种消毒液，使用时消毒液与水的比是 $1:150$ ，现有 $200ml$ 的消毒液，需要加入水多少毫升？

29. (12分) 下表是好心情花店最近一段时间内某种盆栽的销售情况。

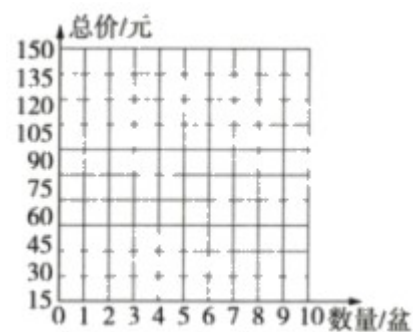
数量/盆	2	3	4	5	6	7
总价/元	30	45	60	75	90	105

(1) 写出几组总价与相对应数量的比，并比较比值的大小。比值是多少？

(2) 这个比值表示的意义是什么？

(3) 这种盆栽的总价和数量成正比例关系吗？为什么？

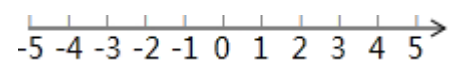
(4) 在图中描出表示总价和相对应数量的点，并把这些点按顺序连起来。



参考答案

一. 选择题 (满分 16 分, 每小题 2 分)

1. 解: 如图:



所以与 0 最接近的数是 -1,

答案: C.

2. 解: $95 - 95 = 0$ (分)

所以六 (1) 班上学期期末数学平均成绩是 95 分, 如果低于平均成绩 2 分记作 -2 分, 那么苗苗的成绩是 95 分, 应记作 0 分;

答案: B.

3. 解: $120 \times 80\% = 96$ (元)

答: 现价是 96 元。

答案: A.

4. 解: $48 \div 3 \times 2$

$= 16 \times 2$

$= 32$ (立方分米)

答: 应削去 32 立方分米。

答案: A.

5. 解: $18 \times \frac{1}{3} = 6$ (厘米)

答: 水深 6 厘米。

答案: A.

6. 解: 因为 180 米 = 18000 厘米, 60 米 = 6000 厘米,

选项 A, $18000 \times \frac{1}{200} = 90$ (厘米), $6000 \times \frac{1}{200} = 30$ (厘米), 画在作业纸上, 尺寸过大, 不符合实际情况, 故不合适;

选项 B, $18000 \times \frac{1}{2000} = 9$ (厘米), $6000 \times \frac{1}{2000} = 3$ (厘米), 画在作业纸上比较合适;

选项 C, $18000 \times \frac{1}{20000} = 0.9$ (厘米), $6000 \times \frac{1}{20000} = 0.3$ (厘米), 画在作业纸上太小, 故不合适;

选项 D, $18000 \times \frac{1}{200000} = 0.09$ (厘米), $6000 \times \frac{1}{200000} = 0.03$ (厘米), 画在作业纸上太小, 故不合适;

答案: B.

7. 解: $4:7 = \frac{4}{7}$, $7:4 = \frac{7}{4}$, 所以 $4:7 = 7:4$ 不正确;

B. $\frac{3}{8}:3 = \frac{1}{8}$, $1:8 = \frac{1}{8}$; 所以 $\frac{3}{8}:3 = 1:8$ 正确;

C. $0.6:\frac{6}{7} = \frac{7}{10}$, 所以 $0.6:\frac{6}{7} = \frac{7}{10}$ 正确。

答案：A。

8. 解：说法正确的有：任意给出 5 个连续的自然数，其中只有一个是 5 的倍数。

有黑白两种颜色的鸽子，各 5 只，飞回 4 个鸽笼，至少有一个鸽笼有 2 只黑鸽。

共 2 个。

答案：B。

二. 填空题 (满分 16 分, 每小题 2 分)

9. 解： $6 - (-8) = 14(^{\circ}\text{C})$

答：灵武市今天的气温是 -8°C 至 6°C ，今天最低温度是 -8°C ，最高温度与最低温度相

差 14°C 。

答案： -8°C ， 14°C 。

10. 解： $418 - 275 = 143$ (米)

$540 + 418 = 958$ (米)

答：学校大门前是一条南北方向的路，向南走 10 米记作 $+10m$ ，那么向北走 $5m$ ，应记

作 $-5m$ ，放学回家，小明走的路程记作 $+275m$ ，小刚走的路程记作 $+418m$ ，小林走的

路程记作 $-540m$ 。小明和小刚家相距 143 米，小刚和小林家相距 958 米。

答案： $-5m$ ，143，958。

11. 解： $16 \div (56 - 16)$

$= 16 \div 40$

$= 40\%$

答：志愿服务队人数增加了四成。

答案：四。

12. 解： $25.12 \div 2 = 12.56$ (厘米)

$12.56 \times 10 + 3.14 \times (12.56 \div 3.14 \div 2)^2 \times 2$

$= 125.6 + 3.14 \times 4 \times 2$

$= 125.6 + 25.12$

$= 150.72$ (平方厘米)

答：原来这个圆柱的表面积是 150.72 平方厘米。

答案：150.72。

13. 解：若圆柱的底面积不变，高扩大到原来的 3 倍，则体积扩大到原来的 3 倍，若它

的高不变，底面半径扩大到原来的3倍，底面积就扩大到原来的9倍，则体积扩大到原来的9倍。

答案：3、9。

14. 解：9厘米⁼⁹⁰毫米

$$90:3=30:1$$

答：图纸的比例尺是30:1。

答案：30:1。

15. 解：1.8×2=0.4×9

$$1.8:0.4=9:2$$

答案：1.8:0.4=9:2（答案不唯一）。

16. 解：(1) 因为 $6 > 4$ ，

所以摸到红球的可能性大；

$$(2) 6+1=7 \text{ (个)}$$

即至少摸7个球，才能保证摸到黄球。

答案：红，7。

三. 判断题 (满分8分, 每小题2分)

17. 解：在-1和-4之间有无数个负数，所以原题说法错误。

答案：×。

18. 解：设圆柱的底面积为12，高为3，则圆柱的体积为： $12 \times 3 = 36$ ；

圆锥的底面积为6，高为6，则圆锥的体积为： $\frac{1}{3} \times 6 \times 6 = 12$ ；

此时圆柱的体积是圆锥的体积的3倍，但是它们的底面积与高都不相等。

所以原题说法错误。

答案：×。

19. 解： $4 \times 2 = 8$ (厘米)

$$8 \times 8 = 64 \text{ (平方厘米)}$$

答：得到的正方形的面积是64平方厘米。

所以，原题说法错误。

答案：×。

20. 解： $368 \div 366 = 1 \text{ (人)} \cdots \cdots 2 \text{ (人)}$

$$1+1=2 \text{ (人)}$$

即至少2人同一天过生日，所以原题说法正确。

答案：√ .

四 . 计算题 (满分 12 分 , 每小题 6 分)

21 . 解 : (1) $x + \frac{3}{7}x = 24$

$$\frac{10}{7}x = 24$$

$$\frac{10}{7}x \div \frac{10}{7} = 24 \div \frac{10}{7}$$

$$x = 16.8$$

(2) $21.6 - 4x = 16$

$$21.6 - 4x + 4x = 16 + 4x$$

$$21.6 = 16 + 4x$$

$$21.6 - 16 = 16 + 4x - 16$$

$$5.6 = 4x$$

$$5.6 \div 4 = 4x \div 4$$

$$x = 1.4$$

(3) $12 : x = \frac{2}{1.5}$

$$2x = 12 \times 1.5$$

$$2x \div 2 = 18 \div 2$$

$$x = 9$$

22 . 解 : (1) $3.14 \times 10 \times 15 + 3.14 \times (10 \div 2)^2 \times 2$

$$= 31.4 \times 15 + 3.14 \times 25 \times 2$$

$$= 471 + 157$$

$$= 628 \text{ (平方厘米) ;}$$

答 : 这个圆柱的表面积是 628 平方厘米 .

(2) $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (10 \div 2)^2 \times 12$

$$= \frac{1}{3} \times 3.14 \times 25 \times 12$$

$$= 314 \text{ (立方厘米) ;}$$

答 : 这个圆锥的体积是 314 立方厘米 .

五 . 解答题 (满分 48 分)

23 . 解 : $18.84 \div 3 \div 3.14 \div 2$,

$$= 2 \div 2$$
 ,

$$= 1 \text{ (厘米) ,}$$

$$3.14 \times 1^2 \times 5,$$

$$=3.14 \times 5,$$

$$=15.7 \text{ (立方厘米)},$$

答：原圆柱的体积是 15.7 立方厘米。

$$24. \text{解：} 4 \times 4 \times 4 \div 0.8$$

$$=64 \div 0.8$$

$$=80 \text{ (平方厘米)}$$

答：量杯从里面量得的底面积是 80 平方厘米。

$$25. \text{解：} 180 \times (1 - 90\%)$$

$$=180 \times 10\%$$

$$=180 \times 0.1$$

$$=18 \text{ (元)}$$

答：比原价便宜了 18 元钱。

26. 解：(1) 淘气从 0 米处向东行 3 米表示为 +3 米，从 0 米处向西行 4 米表示为 -4 米。

(2) 如果淘气现在在 -6 米处，说明他从 0 米处向西行了 6 米。

(3) 如果淘气从 0 米处先向东行 2 米，又向西行 6 米，这时淘气的位置表示为 -4 米。

答案：(1) +3, -4; (2) 西, 6。

$$27. \text{解：} 365 \div 4 = 91 \text{ (分)} \cdots 1 \text{ (分)},$$

$$91 + 1 = 92 \text{ (分)},$$

所以一定至少有一名学生的得分不低于 92 分。

$$28. \text{解：} 200 \times 150 = 30000 \text{ (毫升)}$$

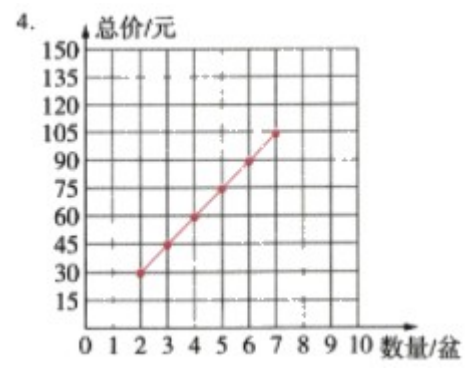
答：需要加入水 30000 毫升。

$$29. \text{解：} (1) 30:2=15; 45:3=15; 60:4=15; 75:5=15; 90:6=15; 105:7=15$$

比值是 15；

(2) 求出的比值表示一盆盆栽的价格；

(3) 总价 \div 数量 = 单价 (一定)，所以总价和数量成正比例关系，因为；总价与相对应的数量的比值是一定的；



(4)



