

六年级下册数学试题-期末考试常考易错真题集训（二）

一. 选择题（满分 16 分，每小题 2 分）

1. 下列说法错误的是（ ）

- A. 海平面高度为 $0m$ ，就是海平面没有高度
- B. 0 是自然数
- C. 数物体时 0 表示没有
- D. 0 既不是正数也不是负数

2. 下列说法错误的是（ ）

- A. 一个数不是正数就是负数
- B. 非正数包括负数和零
- C. 正负数可以用来表示具有相反意义的量

3. 下面百分率可能大于 100% 的是（ ）

- A. 成活率
- B. 出勤率
- C. 增长率
- D. 达标率

4. 一个圆锥的体积是 $12.56cm^3$ ，比与它等底等高的圆柱的体积小（ ） cm^3 。

- A. 12.56
- B. 25.12
- C. 3.14

5. 把一段圆柱体木料削成一个最大的圆锥，削去部分的体积是 30 立方分米，原来的这段

圆柱体木料的体积是多少立方分米？正确的算式是（ ）

- A. $30 \div (1 - \frac{2}{3})$
- B. $30 \times (1 - \frac{2}{3})$
- C. $30 \times \frac{2}{3}$
- D. $30 \div \frac{2}{3}$

6. 下列各比中，能和 $\frac{1}{3} : \frac{5}{18}$ 组成比例的是（ ）

- A. $\frac{3}{5} : \frac{1}{2}$
- B. 6:50
- C. 0.9:0.6

7. 在一幅地图上，用 4 厘米长的线段表示实际距离是 120 千米，这幅地图的比例尺是（

）

- A . 1:30 B . 1:3000 C . 1:30000 D . 1:3000000

8 . 六 (3) 班有 53 人，那么这个班级中至少有()人的生日在同一个月。

- A . 4 B . 5 C . 6

二 . 填空题 (满分 16 分，每小题 2 分)

9 . 在 4、-6、0、-9、-0.7、4.8 中，负数有____个，在这些数中，最小的是_____。

10 . 哈尔滨 3 月份平均温度是 $-10^{\circ}\text{C} \sim 2^{\circ}\text{C}$ ，“ -10°C ”读作____，表示____；“ 2°C ”读作____，表示_____。

11 . 张先生于 2019 年 2 月 13 日买入 5 年期国债 20000 元，到期后可取得利息 4270 元，这种国债的年利率是_____ %。

12 . 一件衣服进价 80 元，按照标价的八折出售，“八折”表示现价是原价的 _____ %，这件衣服按照标价的八折出售仍赚 52 元，这件衣服的标价是 _____元。

13 . 一个圆柱和一个圆锥等底等高，它们的体积相差 6.28 立方厘米，圆锥的体积是 _____立方厘米。

14 . 若 $ab = \frac{1}{3}$ ，则 a 与 b 成 _____比例；若 $x = \frac{1}{3}y$ ，则 x 与 y 成 _____比例。

15 . 填表 .

图上距离	实际距离	比例尺
4.8 厘米	2.4 千米	_____
5 厘米	800 千米	_____
26 厘米	104 千米	_____

16 . 盒子里有红、黄、蓝、绿 4 种颜色的玻璃球各 5 个，至少取出_____个玻璃球，才能保证有 2 个是同色的。

三 . 判断题 (满分 8 分，每小题 2 分)

17 . 像 -100，-500，-12，0，-39 这样的数，都是负数。_____

18. 一件衣服定价 57 元，售出后可获利 50%，如果按定价的七折出售，可获利 1.9 元。

19. 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。 ____

20. 如果 $a:b=2:5$ ，那么 b 是 a 的 2.5 倍。 ____

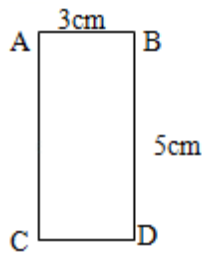
四. 计算题 (满分 12 分, 每小题 6 分)

21. (6 分) 解比例。

$$x:\frac{5}{8}=\frac{2}{5}:4$$

$$\frac{x+2}{2}=\frac{21}{6}$$

22. (6 分) 画出如图图形绕 BD 边旋转后的图形，并求出它的表面积和体积 (单位：厘米)。



五. 应用题 (满分 48 分)

23. (6 分) 小明家、小亮家和学校在同一条街上，小明家距离学校 65 米，记作 +65 米，

小亮家距离学校 50 米，记作 -50 米。小明家距离小亮家有多远？

24. (6 分) 淘气的妈妈给淘气存了 1 万元的教育存款，存期为三年，年利率为 5.40%，到期一次支取。到期时可以拿到多少元？

25. (6 分) 一个圆锥和一个圆柱的底面积和高分别相等，已知圆柱的体积比圆锥的体积大 $48dm^3$ ，圆柱和圆锥的体积各是多少立方分米？

26. (6 分) 一个盒子里放了质地、形状、大小都相同的红、黄、绿三种颜色的粉笔各 8 支，当你蒙上眼睛去盒子中取粉笔时，为了确保自己取出的粉笔中至少有 5 支颜色相同，应至少取出多少支粉笔？

27. (6分) 一种稀释消毒液，用药液和水按 $1:200$ 配制而成。要配制这种稀释消毒液 603 千克，需要药液多少千克？(用比例知识解答)

28. (6分) 李叔叔于 2020 年 5 月 1 日在银行存了活期储蓄 1000 元，如果每月的利率是 0.165%，存款三个月时，可得到利息多少元？本金和利息一共多少元？

29. (12分) 组装一批电动车，每天组装的辆数和需要的天数如表。

每天组装辆数	20	15	_____	10
需要的天数	_____	12	15	_____

(1) 请把上表补充完整。

(2) 每天组装的辆数和需要的天数成什么比例？为什么？

(3) 如果每天组装 30 辆，需要组装多少天？如果打算 4 天完成组装任务，每天需要组装多少辆？

参考答案

一. 选择题 (满分 16 分, 每小题 2 分)

1. 解: 根据分析可知, 说法错误的是: A : 海平面高度为 $0m$, 就是海平面没有高度.

答案: A 。

2. 解: $A.0$ 既不是正数也不是负数, 原题说法错误。

B . 非正数包括负数和零; 说法正确;

C . 正负数可以用来表示具有相反意义的量, 说法正确。

答案: A 。

3. 解: 百分率可能大于 100% 的是增长率。

答案: C 。

4. 解: $12.56 \times 3 - 12.56$

$$= 37.68 - 12.56$$

$$= 25.12 \text{ (立方厘米)}$$

答: 比与它等底等高的圆柱的体积少 25.12 立方厘米。

答案: B 。

5. 解: $30 \div (1 - \frac{1}{3})$

$$= 30 \div \frac{2}{3}$$

$$= 30 \times \frac{3}{2}$$

$$= 45 \text{ (立方分米)}$$

答: 原来的这段圆柱体木料的体积是 45 立方分米。

答案: D 。

$$6. \text{解: } \frac{1}{3} : \frac{5}{18}$$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{18}{5}$$

$$= \frac{6}{5}$$

$$A、\frac{3}{5} : \frac{1}{2} = \frac{3}{5} \div \frac{1}{2} = \frac{3}{5} \times 2 = \frac{6}{5}$$

$$B、6 : 50 = 6 \div 50 = \frac{6}{50}$$

$$C、0.9 : 0.6 = 0.9 \div 0.6 = 1.5$$

所以，能和 $\frac{1}{3} : \frac{5}{18}$ 组成比例的是 $\frac{3}{5} : \frac{1}{2}$ 。

答案：A。

$$7. \text{解: } 4 \text{ 厘米} : 120 \text{ 千米}, \\ = 4 \text{ 厘米} : 12000000 \text{ 厘米}, \\ = 1 : 3000000 ;$$

答：这副地图的比例尺是 $1 : 3000000$ 。

答案：D。

$$8. \text{解: } 53 \div 12 = 4 \text{ (人)} \cdots \cdots 5 \text{ (人)}$$

$$4 + 1 = 5 \text{ (人)}$$

答：这个班级中至少有 5 人的生日在同一个月。

答案：B。

二．填空题 (满分 16 分，每小题 2 分)

$$9. \text{解: 在 } 4、-6、0、-9、-0.7、4.8 \text{ 中，带有负号“} - \text{”标记的数有：} -6、-9、-0.7，$$

所以负数有 3 个；其中 -9 在数轴上离 0 最远，所以最小的为 -9 。

故答案为 -9 。

10. 解： -10°C 读作负十摄氏度，表示零下 10°C ； 2°C 读作二摄氏度，表示零上 2°C 。

答案：负十摄氏度；零下 10°C ；二摄氏度；零上 2°C 。

11. 解： $4270 \div 5 \div 20000 \times 100\%$

$$= 854 \div 20000 \times 100\%$$

$$= 4.27\%$$

答：这种国债的年利率是 4.27% 。

答案：4.27。

12. 解： $(80 + 52) \div 80\%$

$$= 132 \div 0.8$$

$$= 165 \text{ (元)}$$

答：按照标价的八折出售，“八折”表示现价是原价的 80% ，这件衣服按照标价的八折出售

仍赚52元，这件衣服的标价是165元。

答案：80；165。

13. 解： $6.28 \div (3 - 1)$

$$= 6.28 \div 2$$

$$= 3.14 \text{ (立方厘米)}$$

答：圆锥的体积是3.14立方厘米。

答案：3.14。

14. 解：因为 $ab = \frac{1}{3}$ （乘积一定）， a 与 b 成反比例关系；

因为 $x = \frac{1}{3}y$ ， $x \div y = \frac{1}{3}$ （比值一定）， a 与 b 成正比例关系。

答案：反；正。

15. 解：4.8 厘米：2.4 千米

=4.8 厘米：240000 厘米

=48：2400000

=1：50000

5 厘米：800 千米

=5 厘米：8000000 厘米

=5：80000000

=1：16000000

26 厘米：104 千米

=26 厘米：10400000 厘米

=26：10400000

=1：400000

即：

图上距离	实际距离	比例尺
4.8 厘米	2.4 千米	1：50000
5 厘米	800 千米	1：16000000
26 厘米	104 千米	1：400000

答案：1：50000，1：16000000，1：400000。

16. 解：4+1=5 (个)

答：至少取出 5 个玻璃球，才能保证有 2 个是同色的。

答案：5。

三. 判断题 (满分 8 分, 每小题 2 分)

17. 解：由分析得出：0 既不是整数也不是负数，所以题干说法错误。

答案：×。

18. 解：57×70%=39.9 (元)

$$57 \div (1 + 50\%)$$

$$= 57 \div 1.5$$

$$= 38 \text{ (元)}$$

$$39.9 - 38 = 1.9 \text{ (元)}$$

答：可获利 1.9 元。

答案：√。

19. 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：×。

20. 解：如果 $a:b=2:5$ ， $b:a=5:2=\frac{5}{2}$ ，即 b 是 a 的 2.5 倍，

原题说法正确；

答案：√。

四. 计算题 (满分 12 分，每小题 6 分)

21. 解：(1) $x:\frac{5}{8}=\frac{2}{5}:4$

$$4x = \frac{5}{8} \times \frac{2}{5}$$

$$4x \div 4 = \frac{1}{4} \div 4$$

$$x = \frac{1}{16}$$

$$(2) \frac{x+2}{2} = \frac{21}{6}$$

$$(x+2) \times 6 = 2 \times 21$$

$$6x + 12 = 42$$

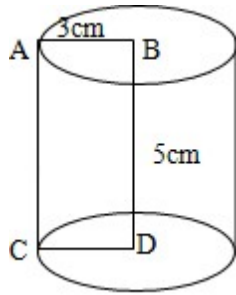
$$6x + 12 - 12 = 42 - 12$$

$$6x = 30$$

$$6x \div 6 = 30 \div 6$$

$$x = 5$$

22. 解：如图：



$$\text{表面积} : 3.14 \times 3^2 \times 2 + 3 \times 2 \times 3.14 \times 5$$

$$= 3.14 \times 9 \times 2 + 18.84 \times 5$$

$$= 56.52 + 94.2$$

$$= 150.72 \text{ (平方厘米)}$$

$$\text{体积} : 3.14 \times 3^2 \times 5$$

$$= 3.14 \times 9 \times 5$$

$$= 28.26 \times 5$$

$$= 141.3 \text{ (立方厘米)}$$

答：这个圆柱的表面积是 150.72 平方厘米，体积是 141.3 立方厘米。

五. 应用题 (满分 48 分)

23. 解： $65 + 50 = 115$ (米)

答：小明家距离小亮家有 115 米。

24. 解：1 万元 $= 10000$ 元

$$\begin{aligned} & 10000 + 10000 \times 5.40\% \times 3 \\ & = 10000 + 1620 \\ & = 11620 \text{ (元)} \end{aligned}$$

答：到期时可以拿到 11620 元。

$$\begin{aligned} 25. \text{ 解：} & 48 \div (3 - 1) \\ & = 48 \div 2 \\ & = 24 \text{ (立方分米)} \\ & 24 \times 3 = 72 \text{ (立方分米)} \end{aligned}$$

答：圆柱的体积是 72 立方分米，圆锥的体积是 24 立方分米。

$$\begin{aligned} 26. \text{ 解：} & (5 - 1) \times 3 + 1 \\ & = 12 + 1 \\ & = 13 \text{ (支)} \end{aligned}$$

答：为了确保自己取出的粉笔中至少有 5 支颜色相同，应至少取出 13 支粉笔。

$$\begin{aligned} 27. \text{ 解：} & \text{设需要药液 } x \text{ 千克，} \\ & x : (603 - x) = 1 : 200 \\ & 200x = 603 - x \\ & 201x = 603 \\ & x = 3 \end{aligned}$$

答：需要药液 3 千克。

$$\begin{aligned} 28. \text{ 解：} & 1000 \times 0.165\% \times 3 = 4.95 \text{ (元)} \\ & 1000 + 4.95 = 1004.95 \text{ (元)} \end{aligned}$$

答：存款三个月时，可得到利息 4.95 元，本金和利息一共 1004.95 元。

$$\begin{aligned} 29. \text{ 解：} & (1) 15 \times 12 = 180 \text{ (辆)} \\ & 180 \div 20 = 9 \text{ (天)} \end{aligned}$$

$$180 \div 15 = 12 \text{ (辆)}$$

$$180 \div 10 = 18 \text{ (天)}$$

每天组装辆数	20	15	12	10
需要的天数	9	12	15	18

(2) 因为每天组装辆数 \times 需要的天数 = 180 辆 (一定), 即乘积一定. 所以每天组装的辆数和需要的天数成反比例.

$$(3) 180 \div 30 = 6 \text{ (天)}$$

$$180 \div 4 = 45 \text{ (辆)}$$

答: 每天组装 30 辆, 需要组装 6 天; 打算 4 天完成组装任务, 每天需要组装 45 辆.

答案: 12, 9, 18.

