

第一二三单元阶段素养检测 (提高卷)

六年级数学下册高频考点易错题人教版

姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

一、选择题

1. 一种饼干包装袋上标着：净重 (150±5 克)，表示这种饼干标准的质量是 150 克，实际每袋最多不多于 () 克。

- A. 155 B. 150 C. 145 D. 153

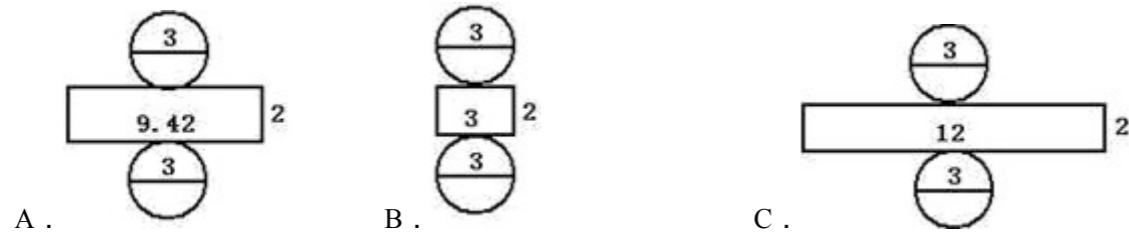
2. 把一块圆锥形的橡皮泥捏成与它等底的圆柱，这时高度是原来的 ()。

- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{3}{4}$ C. 3 倍 D. 无法确定

3. 一个圆锥沿底面直径纵向剖开平均分成两份，切面是 ()。

- A. 正方形 B. 长方形 C. 等腰三角形 D. 等边三角形

4. 下面 () 图形是圆柱的展开图。



5. 下列不具有相反意义的量是 ()。

- A. 进球 3 个和失球 2 个 B. 做对 5 题和做错 2 题 C. 长大 1 岁和减少 1 千克

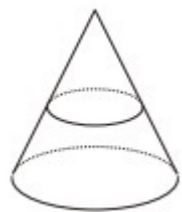
6. 一件衬衣在打九折的基础上，再打八折销售，现价比原价便宜 ()。

- A. 30% B. 20% C. 28% D. 72%

7. 一台电脑打九折后的售价 2700 元，这台电脑原来售价 () 元。

- A. 270 B. 300 C. 2430 D. 3000

8. 下图中，大圆锥的底面半径是小圆锥的 2 倍，高也是小圆锥的 2 倍，则体积是小圆锥的 () 倍。



- A. 2 B. 4 C. 8 D. 10

9. 一台加湿器去年售价 160 元，今年的售价是 200 元，今年售价比去年增加 ()。

- A. 三成 B. 二成 C. 四成 D. 二成五

二、填空题

10. 一个高为 3 厘米的圆柱，侧面展开图是一个长方形，已知长方形的长是 7.5 厘米，这个圆柱的底面周长是 () 分米。用一根长 24 厘米的铁丝围成一个三角形，三角形最长边是 () 厘米 (取整厘米数)。

11. 一艘潜艇在海平面以下 65 米处，记作 - 65 米，一条鲨鱼在这艘潜艇的正上方 15 米处，它的位置可以表示为 ()。

12. 把一个圆柱形木块削成一个最大的圆锥，已知削去部分的体积是 36cm^3 ，圆柱的体积是 () cm^3 ，圆锥的体积是 () cm^3 。

13. 六一班的数学平均分记作 0 分，那么高于平均分 5 分记作 ()，- 12 分表示 ()。

14. 一台样品彩电，如果按定价的九折销售，商场赚 550 元；如果按定价的七五折销售，将亏 200 元。这台彩电的定价是 () 元，成本是 () 元。

15. 利民商店在 11 月份的营业额共计 24000 元，按照 5% 的税率计算，利民商店这个月需要缴纳 () 元的营业额。

16. 一个正方体密封盒的棱长是 6 厘米，在盒内放入一个最大的圆柱，圆柱的底面积是 _____ 平方厘米；如果放入一个最大的圆锥，圆锥的体积是 _____ 立方厘米。(π 取 3.14)

17. 聪聪的妈妈将 10 万元存入银行，定期两年，年利率 2.25%。到期时，实得利息 _____ 元。

三、判断题

18. 某商品打“八五折”出售，就是按原价 85% 出售。()

19. 一个圆柱与圆锥等底等高，圆柱的体积比圆锥多 18m^3 ，圆锥的体积是 9m^3 。()

20. 圆柱的底面直径 4cm，高 4cm，它的侧面展开图是正方形。()

21. 将一个圆柱的底面半径扩大为原来的 2 倍，高不变，则体积扩大为原来的 4 倍。()

22. 一件商品打七折出售，说明现价是原价的 $\frac{7}{10}$ 。()

23. 某商品打“八五折”出售，就是降价 85% 出售。()

24. 把一个圆柱削成一个最大的圆锥，削去的体积是 18 立方厘米，圆锥的体积是 6 立方厘米。()

25. 把一个圆柱削成一个最大的圆锥，削去部分的体积是圆锥体积的 2 倍。()

26. 把一个圆柱削成一个圆锥，这个圆锥的体积是圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ 。()

四、计算题

27. 直接写出得数。

$$\frac{3}{4} \times \frac{4}{9} = \quad 3 \div 15\% = \quad 6.2 + 3.25 = \quad \frac{1}{6} - \frac{1}{8} = \quad 0.4 : \frac{2}{3} =$$

28. 脱式计算。

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{6} \times \frac{2}{3} \quad 36 \times \left(\frac{1}{4} + \frac{5}{6} - \frac{1}{12} \right)$$

$$102 \times \frac{2}{5} \quad 2\frac{1}{2} \times 3.6 + 7.5 \times 3.6$$

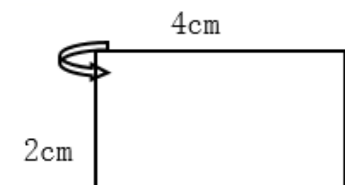
29. 解方程。

$$X - 65\%X = 70 \quad 120\%X - X = 0.8 \quad 49 + 40\%X = 89$$

五、解答题

30. 把 60 厘米长的圆柱按照 7:3 截成两个小圆柱后，表面积比原来增加 6 平方厘米，这两段圆柱体积相差多少立方厘米？

31. 如图，以长方形的宽边为轴，将长方形旋转一周，所成立体图形的体积是多少立方厘米？



32. 一个底面直径是 10 厘米、高是 12 厘米的圆柱形玻璃容器里装有一些水，水中浸没着一个底面直径是 6 厘米，高 10 厘米的圆锥形铁块，如果把铁块从水中取出，那么容器中水面高度将下降多少厘米？

33. 张爷爷把儿子寄来的 8000 元存入银行，整存整取 5 年，年利率 4.75%，到期支取时，张爷爷一共能取回多少元？

34. 把一个底面半径 8 分米、高 4 分米的圆柱形钢材，锻压成底面半径为 4 分米的圆锥形钢材，它的高是多少分米？

35. 刘阿姨存入银行 10 万元，定期三年，年利率 4%，到期后可得利息多少元？

36. 一面包店晚八时以后所有食品一律八五折，红红 20:30 到店买原价 18 元的草莓慕斯蛋糕，需要花多少元？



37. 一种眼镜每副进价 56 元，开始按定价出售，每副赚 25%，后来每副打八五折出售，每天售出 25 副。照这样计算，现在打折后每天赚多少元？

参考答案：

1. A

【分析】根据用正负数来表示具有意义相反的两种量：净重量（ 150 ± 5 克），表示这种饼干的标准的质量是150克，实际每袋最多不超过 $150 + 5 = 155$ 克，据此解答。

【详解】 $150 + 5 = 155$ （克）

故答案为：A

【点睛】此题主要考查正负数的意义，正数与负数表示意义相反的两种量，看清规定哪一个为正，和它意义相反的就为负。

2. A

【分析】根据题意，把一块圆锥形的橡皮泥捏成与它等底的圆柱，即圆锥的体积与圆柱的体积相等，且它们的底面积也相等，则圆柱的高是圆锥高的 $\frac{1}{3}$ ，据此解答。

【详解】把一块圆锥形的橡皮泥捏成与它等底的圆柱，这时高度是原来的 $\frac{1}{3}$ 。

故答案为：A

【点睛】掌握等体积等底面积的圆锥和圆柱，它们高的关系是解题的关键。

3. C

【分析】由圆锥的特征可知：把一个圆锥沿底面直径纵向剖开平均分成两份，切面是一个等腰三角形，三角形的底等于圆锥的底面直径，三角形的高等于圆锥的高，据此解答。

【详解】由分析得，

一个圆锥沿底面直径纵向剖开平均分成两份，切面是一个等腰三角形。

故答案为：C

【点睛】此题考查的是圆锥的特征，掌握圆锥的特征是解题关键。

4. A

【分析】由题意，圆柱直径为3，圆柱侧面沿高展开是一个长方形，长方形的长=圆柱底面周长= $3.14\times 3 = 9.42$ ，找到长方形的长与底面周长相等的展开图即是所求。

【详解】 $3.14\times 3 = 9.42$ ，与A选项长方形的长相等。

故答案为：A

【点睛】关键是熟悉圆柱特征，理解长方形和圆柱侧面展开图之间的关系。

5. C

【分析】依次分析选项中的两个量是否为相反意义的量，如：收入和支出，向东和向西，对和错等都是相反意义的量。

【详解】A.“进球”和“失球”是具有相反意义的量；

B.“做对”和“做错”是具有相反意义的量；

C. 长大1岁和减少1千克没有相反意义，不是相反意义的量。

故答案为：C

【点睛】本题主要考查负数的相关知识点，掌握相反意义量的判断方法是解答题目的关键。

6. C

【分析】打九折后，现价是原价的90%，再打八折，现价又是打九折后的价格的80%，现在是原价的 $90\% \times 80\% = 72\%$ ，求现价比原价便宜百分之几，用 $1 - 72\%$ 得出答案。

【详解】 $90\% \times 80\% = 72\%$

$1 - 72\% = 28\%$

故答案为：C

【点睛】此题考查了百分数中的折扣问题，要知道打九折，现价就是原价的90%，打八折，现价就是原价的80%。

7. D

【分析】打九折是指现价是原价的90%，把原价看成了单位“1”，已知打九折后的售价2700元，也就是原价的90%是2700元，根据百分数除法的意义，用 $2700 \div 90\%$ 即可求出电脑的原价。

【详解】 $2700 \div 90\% = 3000$ （元）

一台电脑打九折后的售价2700元，这台电脑原来售价3000元。

故答案为：D

【点睛】本题关键是理解打折的含义，打几折现价是原价的百分之几十；然后根据已知一个数的百分之几是多少，求这个数，用除法计算。

8. C

【分析】假设小圆锥的底面半径和高均为1，则大圆锥的底面半径和高均为2，根据圆锥的体积公式分别计算出他们的体积进行比较即可。

【详解】 $\frac{1}{3} \pi \times 1^2 \times 1$

$$= \frac{1}{3} \pi \times 1$$

$$= \frac{1}{3} \pi$$

$$\frac{1}{3} \pi \times 2^2 \times 2$$

$$= \frac{1}{3} \pi \times 4 \times 2$$

$$= \frac{4}{3} \pi \times 2$$

$$= \frac{8}{3} \pi$$

$$\frac{8}{3} \pi \div \frac{1}{3} \pi = 8$$

故答案为：C

【点睛】本题主要考查圆锥体积公式的灵活运用，假设法解决此类问题是一种常用的方法。

9. D

【分析】“几成”就是十分之几，也就是百分之几十。求一个数比另一个数多百分之几的解题方法：两数差量 \div 单位“1”的量。求今年售价比去年增加几成可先求今年售价比去年增加百分之几，即（今年售价 - 去年售价） \div 去年的售价 = 今年售价比去年增加的百分比；再把百分数转化为成数。

$$\text{【详解】 } (200 - 160) \div 160$$

$$= 40 \div 160$$

$$= 0.25$$

$$= 25\%$$

所以今年售价比去年增加二成五。

故答案为：D

【点睛】明确成数的意义是解决此题的关键。

10. 0.75 11

【分析】将一个圆柱的侧面展开，得到一个长为圆柱底面周长，宽为圆柱高的长方形，据此解答；根据三边的关系，可知最长的一条边不能超过周长的一半，据此可解。

$$\text{【详解】 } 7.5 \text{ 厘米} = 0.75 \text{ 分米}$$

$$24 \div 2 = 12 \text{ (厘米)}$$

$$12 - 1 = 11 \text{ (厘米)}$$

【点睛】 本题考查圆柱的特征及侧面展开图、圆半径与周长的关系。圆柱侧面展开图是一个长方形（或正方形），长就是圆柱底面周长，宽就是圆柱高，掌握三角形三边之间的关系和周长的概念是解答本题的关键。

$$11. \quad -50 \text{ 米} \quad -50 \text{ m}$$

【分析】 海平面以上和海平面以下是具有相反意义的两种量，海平面以下用“-”表示，则海平面以上用“+”表示，鲨鱼在潜艇的正上方，潜艇的位置去掉负号后减去15米就是鲨鱼在海平面以下的位置，最后加上负号，据此解答。

$$\text{【详解】 } 65 - 15 = 50 \text{ (米)}$$

所以，鲨鱼的位置可以表示为-50米。

【点睛】 本题主要考查正负数的意义及应用，表示鲨鱼的位置时要加上负号。

$$12. \quad 54 \quad 18$$

【分析】 把一个圆柱形木块削成一个最大的圆锥，则圆锥和圆柱等底等高，所以圆锥的体积等于圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ ，则削去部分的体积是圆柱体积的 $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ ，根据除法的意义，用除法求出圆柱的体积即可；进而求出圆锥的体积。

$$\begin{aligned} \text{【详解】 } & 36 \div \left(1 - \frac{1}{3}\right) \\ & = 36 \div \frac{2}{3} \\ & = 54 \text{ (cm}^3\text{)} \\ & 54 \times \frac{1}{3} = 18 \text{ (cm}^3\text{)} \end{aligned}$$

【点睛】 本题考查圆柱和圆锥的体积，明确等底等高的圆锥的体积是圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ 是解题的关键。

$$13. \quad +5 \text{ 分} \quad \text{低于平均分 } 12 \text{ 分}$$

【分析】 以平均分为标准，超出的记为正，不足的记为负，由此解决问题。

【详解】 六一班的数学平均分记作0分，那么高于平均分5分记作+5分，-12分表示低于平均分12分。

【点睛】此题首先以平均分为标准，规定高出标准的为正，低于标准的为负，由此用正负数解答问题。

14. 5000 3950

【分析】将定价看作单位“1”，如果按定价的九折销售，商场赚 550 元；如果按定价的七五折销售，将亏 200 元，前后相差 $(550 + 200)$ 元，相差 $(90\% - 75\%)$ ，前后相差的钱数 \div 对应百分率 = 定价；定价 \times 折扣 - 赚的钱数 = 成本价，据此列式计算。

$$\begin{aligned} & \text{【详解】 } (550 + 200) \div (90\% - 75\%) \\ & = 750 \div 0.15 \\ & = 5000 \text{ (元)} \\ & 5000 \times 90\% - 550 \\ & = 4500 - 550 \\ & = 3950 \text{ (元)} \end{aligned}$$

这台彩电的定价是 5000 元，成本是 3950 元。

【点睛】关键是理解折扣的意义，几折就是百分之几十。

15. 1200

【分析】根据应纳税部分 \times 税率 = 应纳税额，代入数据解答即可。

$$\text{【详解】 } 24000 \times 5\% = 1200 \text{ (元)}$$

利民商店这个月需要缴纳 1200 元的营业额。

【点睛】此题考查了应纳税额的计算，要熟练掌握，关键是找出需要缴税的钱数。

16. 28.26 56.52

【分析】根据题意，正方体盒内放入一个最大的圆柱，那么圆柱的底面直径和高都等于正方体的棱长；根据圆的面积公式 $S = \pi r^2$ ，求出圆柱的底面积；

如果正方体盒内放入一个最大的圆锥，那么圆锥的底面积与最大的圆柱的底面积相等，圆

锥的高等于正方体的棱长；根据圆锥的体积公式 $V = \frac{1}{3} Sh$ ，代入数据计算即可求解。

【详解】圆柱的底面积：

$$\begin{aligned} & 3.14 \times (6 \div 2)^2 \\ & = 3.14 \times 9 \\ & = 28.26 \text{ (平方厘米)} \end{aligned}$$

圆锥的体积：

$$\frac{1}{3} \times 28.26 \times 6$$

$$= 28.26 \times 2$$

$$= 56.52 \text{ (立方厘米)}$$

【点睛】 本题考查圆柱的底面积、圆锥的体积计算公式的运用，也可以先算出圆柱的体积，

因为圆柱和圆锥等底等高，那么圆锥的体积是圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ ，进而求出圆锥的体积。

17 . 4500

【分析】 利息 = 本金 × 利率 × 存期，把题中数据代入公式计算即可。

【详解】 $10 \times 2.25\% \times 2 \times 10000$

$$= 0.225 \times 2 \times 10000$$

$$= 0.45 \times 10000$$

$$= 4500 \text{ (元)}$$

【点睛】 掌握利息的计算方法，注意题中本金的单位是“万元”利息的单位是“元”。

18 . \checkmark

【分析】 几折表示十分之几，也就是百分之几十，它表示一种关系，就是现价按原价的十分之几或百分之几销售，据此解答即可。

【详解】 某商品打“八五折”出售，就是按原价 85% 出售，原题说法正确；

故答案为： \checkmark 。

【点睛】 本题较易，明确几折的含义是解答本题的关键。

19 . \checkmark

【分析】 把圆柱的体积看作单位“1”，圆柱与圆锥等底等高时，圆锥的体积是圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ ，

根据“量 ÷ 对应的分率”求出圆柱的体积，圆锥的体积 = 圆柱的体积 × $\frac{1}{3}$ 。

【详解】 圆柱的体积： $18 \div (1 - \frac{1}{3})$

$$= 18 \div \frac{2}{3}$$

$$= 27 \text{ (m}^3\text{)}$$

圆锥的体积： $27 \times \frac{1}{3} = 9 \text{ (m}^3\text{)}$

故答案为：√

【点睛】掌握圆柱与圆锥的体积关系是解答题目的关键。

20. ×

【分析】根据圆的面积 = πd ，求出底面周长，如果圆柱底面周长 = 圆柱的高，则圆柱侧面展开图是正方形。

【详解】 $3.14 \times 4 = 12.56$ (cm)， $12.56 > 4$ ，所以原题说法错误。

故答案为：×

【点睛】圆柱侧面沿高剪开是一个长方形，长方形的长 = 圆柱底面周长，长方形的宽 = 圆柱的高。

21. √

【分析】圆柱的体积 = 底面积 × 高，底面积 = $\pi \times$ 底面半径²，若底面半径扩大到原来的 2 倍，则圆柱的体积应扩大到原来的 2² 倍，从而问题得解。

【详解】 $2 \times 2 = 4$

所以体积扩大为原来的 4 倍。

故答案为：√

【点睛】解答此题的关键是明白：圆柱的高不变，圆柱的体积比就等于底面半径的平方的比。

22. √

【分析】折扣表示现价占原价的十分之几，也就是百分之几十，几折用分数表示为十分之几，用百分数表示为百分之几十，据此解答。

【详解】分析可知，把商品的原价看作单位“1”，一件商品打七折出售，说明现价是原价的

$\frac{7}{10}$ 。

故答案为：√

【点睛】本题主要考查折扣问题，掌握折扣的意义是解答题目的关键。

23. ×

【分析】几折就表示十分之几，也就是百分之几十，把商品原价看作单位“1”，八五折表示现价占原价的 85%，则优惠的价格占原价的 $(1 - 85\%)$ ，据此解答。

【详解】八五折 = 85%

$1 - 85\% = 15\%$

所以，某商品打“八五折”出售，就是降价 15% 出售。

故答案为：×

【点睛】掌握折扣的意义，理解几折就表示现价占原价的百分之几十是解答题目的关键。

24. ×

【分析】当圆锥与圆柱等底等高时圆锥的体积最大，把圆柱的体积看作单位“1”，等底等高的圆锥的体积是圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ ，则削去的体积占圆柱体积的 $(1 - \frac{1}{3})$ ，根据量÷对应的分

率 = 单位“1”求出圆柱的体积，圆锥的体积 = 圆柱的体积 $\times \frac{1}{3}$ ，据此解答。

【详解】圆柱的体积： $18 \div (1 - \frac{1}{3})$

$$= 18 \div \frac{2}{3}$$

$$= 18 \times \frac{3}{2}$$

$$= 27 \text{ (立方厘米)}$$

圆锥的体积： $27 \times \frac{1}{3} = 9 \text{ (立方厘米)}$

所以，圆锥的体积是 9 立方厘米。

故答案为：×

【点睛】根据分数除法求出圆柱的体积，并掌握圆锥与圆柱的体积关系是解答题目的关键。

25. √

【分析】把一个圆柱削成一个最大的圆锥，圆柱和圆锥等底等高，圆柱体积是圆锥体积的 3 倍，圆柱体积 - 圆锥体积 = 削去部分，据此分析。

【详解】 $3 - 1 = 2$ ，把一个圆柱削成一个最大的圆锥，削去部分的体积是圆锥体积的 2 倍，说法正确。

故答案为：√

【点睛】圆柱体积 = 底面积 \times 高，圆锥体积 = 底面积 \times 高 $\div 3$ 。

26. ×

【分析】根据题意，把一个圆柱削成一个圆锥，如果削成的圆锥与圆柱等底等高，那么圆

锥的体积是圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ ；如果削成的圆锥与圆柱不是等底等高，那么圆锥的体积就不是

圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ ；据此判断。

【详解】把一个圆柱削成一个与它等底等高的圆锥，这个圆锥的体积才是圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ 。

原题说法错误。

故答案为：×

【点睛】明确等底等高的圆柱和圆锥体积之间的关系是解题的关键。

$$27. \frac{1}{3}; 20; 9.45; \frac{1}{24}; 0.6$$

【详解】略

$$28. \frac{1}{6}; 36$$

$$40\frac{4}{5}; 36$$

【分析】(1) 分数连乘，从左到右依次计算即可。

(2) 利用乘法分配律计算。

(3) 把 102 拆成 $(100+2)$ ，再利用乘法分配律计算。

(4) 两边都有 3.6，利用乘法分配律计算。

$$\text{【详解】 (1) } \frac{2}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{6} \times \frac{2}{3}$$

$$= \frac{3}{10} \times \frac{5}{6} \times \frac{2}{3}$$

$$= \frac{1}{4} \times \frac{2}{3}$$

$$= \frac{1}{6}$$

$$(2) 36 \times \left(\frac{1}{4} + \frac{5}{6} - \frac{1}{12} \right)$$

$$= 36 \times \frac{1}{4} + 36 \times \frac{5}{6} - 36 \times \frac{1}{12}$$

$$= 9 + 30 - 3$$

$$= 39 - 3$$

$$= 36$$

$$(3) 102 \times \frac{2}{5}$$

$$= (100 + 2) \times \frac{2}{5}$$

$$= 100 \times \frac{2}{5} + 2 \times \frac{2}{5}$$

$$= 40 + \frac{4}{5}$$

$$= 40\frac{4}{5}$$

$$(4) 2\frac{1}{2} \times 3.6 + 7.5 \times 3.6$$

$$= (2\frac{1}{2} + 7.5) \times 3.6$$

$$= (2.5 + 7.5) \times 3.6$$

$$= 10 \times 3.6$$

$$= 36$$

【点睛】 本题考查分数的简便方法计算，注意乘法分配律在简便方法中经常出现。

$$29. X = 200 \quad X = 4 \quad X = 100$$

【详解】 解方程是算术计算的逆运算，计算时要认真，观察未知数的位置，选择正确的解法。有百分数的时候，把百分数变为小数或分数再计算。书写时要规范，先写“解：”，整个过程中保持等号对齐。

$$30. 72 \text{ 立方厘米}$$

【分析】 先看截成两个小圆柱后，增加了两个底面圆的面积，也就是 6 平方厘米，则 $6 \div 2 = 3$ （平方厘米），是圆柱底面的面积；因为是求大小两个圆柱的体积相差多少，所以要把体积按 7:3 的比例分配，再用减法求得这个差即可。

【详解】 $6 \div 2 = 3$ （平方厘米）

$$V_{\text{大}} = 60 \times 3 \times \frac{7}{7+3}$$

$$= 180 \times \frac{7}{10}$$

$$= 126 \text{ (立方厘米)}$$

$$V_{\text{小}} = 60 \times 3 \times \frac{3}{7+3}$$

$$= 180 \times \frac{3}{10}$$

$$= 54 \text{ (立方厘米)}$$

$$126 - 54 = 72 \text{ (立方厘米)}$$

答：这两段圆柱体积相差 72 立方厘米。

【点睛】将圆柱体积问题与比的应用相结合，使题意稍复杂。需要我们每一步都计算仔细，有的可能要反复计算几遍。

31 . 100.48 立方厘米

【分析】以长方形的宽边为轴，将长方形旋转一周，可得到一个高为 2 厘米，半径为 4 厘米的圆柱，再根据圆柱的体积公式： $V = Sh = \pi r^2 h$ 求解。

$$\text{【详解】 } 3.14 \times 2 \times 4^2$$

$$= 6.28 \times 16$$

$$= 100.48 \text{ (立方厘米)}$$

答：所成立体图形的体积是 100.48 立方厘米。

【点睛】此题是对圆柱体体积公式的考查，要掌握圆柱体的形成过程，以长方形的宽边为轴，将长方形旋转一周，明确形成的圆柱体的高和底面半径与之前长方形长、宽数据的对应是解决本题的关键。

32 . 1.2 厘米

【分析】根据题意可知，把圆锥形铁块从圆柱形玻璃容器中取出后，水面下降的高等于圆锥的体积除以圆柱的底面积。根据圆锥的体积公式： $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$ ，圆的面积公式： $S = \pi r^2$ ，

代入数据进行解答即可。

$$\text{【详解】 } \frac{1}{3} \times 3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 10 \div [3.14 \times (10 \div 2)^2]$$

$$= \frac{1}{3} \times 3.14 \times 9 \times 10 \div [3.14 \times 25]$$

$$= \frac{1}{3} \times 28.26 \times 10 \div 78.5$$

$$= 9.42 \times 10 \div 78.5$$

$$= 94.2 \div 78.5$$

$$= 1.2 \text{ (厘米)}$$

答：容器中水面高度将下降 1.2 厘米。

【点睛】此题主要考查圆柱、圆锥体积公式的灵活运用，圆的面积公式及应用，关键是熟记公式。

33 . 9900

【分析】根据利息 = 本金 × 利率 × 时间，本息 = 本金 + 利息，据此解答即可。

$$\text{【详解】 } 8000 \times 4.75\% \times 5$$

$$= 380 \times 5$$

$$= 1900 \text{ (元)}$$

$$8000 + 1900 = 9900 \text{ (元)}$$

答：张爷爷一共能取回 9900 元。

【点睛】此题考查利息问题，此类利息问题一般都有固定公式，完成此类问题根据公式代入数据计算即可。

34 . 48 分米

【分析】把圆柱形钢材锻压成圆锥形钢材，圆柱的体积不变，则圆锥的体积等于圆柱的体

积，先利用 $V = \pi r^2 h$ 求出圆柱的体积，再利用 $h = 3V \div \pi r^2$ 求出圆锥的高。

$$\text{【详解】 } 3.14 \times 8^2 \times 4 \times 3 \div (3.14 \times 4^2)$$

$$= 3.14 \times 8^2 \times 4 \times 3 \div 3.14 \div 16$$

$$= (3.14 \div 3.14) \times (8^2 \div 16 \times 4 \times 3)$$

$$= 1 \times (4 \times 4 \times 3)$$

$$= 48 \text{ (分米)}$$

答：圆锥形钢材的高是 48 分米。

【点睛】本题主要考查体积的等积变形，熟记公式是解答题目的关键。

35 . 12000 元

【分析】本题中，本金是 10 万元，利率是 4%，存期是 3 年，要求到期后可得利息多少元，求的是利息，根据关系式：利息 = 本金 × 利率 × 存期，解决问题。

$$\text{【详解】 } 100000 \times 3 \times 4\%$$

$$= 300000 \times 4\%$$

$$= 12000 \text{ (元)}$$

答：到期后可得利息 12000 元。

【点睛】此题属于利息问题，熟记相关公式是解题的关键。

36 . 15.3 元

【分析】把蛋糕原价看作单位“1”，现价占原价的 85%，现价 = 原价 \times 85%，据此解答。

【详解】八五折 = 85%

$$18 \times 85\% = 15.3 \text{ (元)}$$

答：需要花 15.3 元。

【点睛】掌握折扣的意义，八五折表示现价占原价的 85%，现价 = 原价 \times 折扣。

37 . 87.5 元

【分析】把每副眼镜的进价看作单位“1”，每副眼镜的定价比进价多 25%，每副眼镜的定价 = 进价 \times (1 + 25%)，现在每副打八五折出售，每副眼镜的现价 = 定价 \times 85%，根据“利润 = 售价 - 进价”表示出现在每副眼镜的利润，最后乘每天售出眼镜的数量求出打折后每天赚的钱数，据此解答。

【详解】定价：56 \times (1 + 25%)

$$= 56 \times 1.25$$

$$= 70 \text{ (元)}$$

现价：八五折 = 85%

$$70 \times 85\% = 59.5 \text{ (元)}$$

$$(59.5 - 56) \times 25$$

$$= 3.5 \times 25$$

$$= 87.5 \text{ (元)}$$

答：现在打折后每天赚 87.5 元。

【点睛】找准题目中的单位“1”，分析题意求出每副眼镜的定价和现价，并掌握利润的计算方法是解答题目的关键。

名师教学 - 务实课程 - 注重教辅

淘宝搜索店铺：优尖升教育

客服微信：DEM2008

手机淘宝扫一扫：



扫描二维码逛本店

ONLINE EDUCATION
为您的课程，我们一直在努力



