

(期末押题卷) 小升初考前冲刺密卷

2022-2023 学年六年级下册数学期末高频易错题 (人教版)

一、选择题

1. 下面各式中, 计算结果最大的是 () ($a > 0$)

- A. $a \times \frac{1}{2}$ B. $a \div \frac{1}{2}$ C. $a \times \frac{5}{3}$ D. $a \div \frac{2}{5}$

2. 一袋 60kg 的面粉, 吃了它的 $\frac{1}{6}$, 还剩多少千克。列式为 ()。

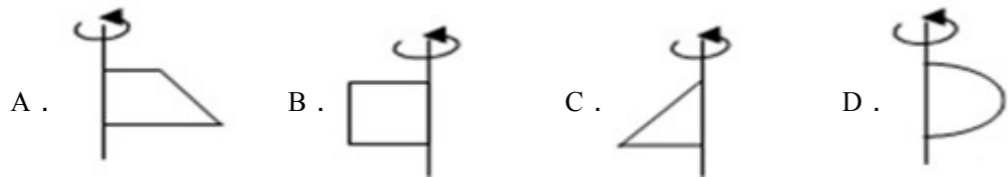
- A. $60 - \frac{1}{6}$ B. $60 + \frac{1}{6}$ C. $60 \times \left(1 - \frac{1}{6}\right)$ D. $60 \times \left(1 + \frac{1}{6}\right)$

3. 如图正方形的面积是 10 平方厘米, 阴影部分的面积是 ()。



- A. 2.15cm^2 B. 7.85cm^2 C. 8.6cm^2 D. 2.56cm^2

4. 在下列各图中, 以直线为轴快速旋转可以得出圆锥体的是 ()。



5. 一根绳子剪掉 $\frac{1}{4}$, 还剩 $\frac{1}{4}$ 米, 剪掉的和剩下的 ()。

- A. 剪掉的长 B. 剩下的长 C. 一样长 D. 无法比较

6. 有两根长度为 2 米的绳子, 第一根用去 $\frac{1}{3}$ 米, 第二根用去它的 $\frac{1}{3}$, 剩下的相比较 ()

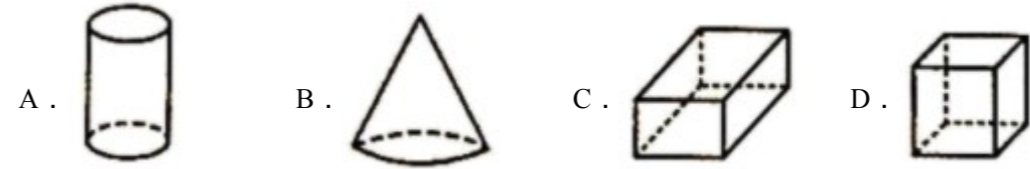
- A. 一样长 B. 第一根长 C. 第二根长

7. 甲、乙两个圆的半径比是 4 : 3, 乙圆的周长是 37.68 厘米, 甲圆的周长是 _____ 厘米。

8. 如果 $甲 \times 1.2 = 乙 \div 1.2$ (甲、乙为非 0 自然数), 那么 ()。

- A. 甲 = 乙 B. 甲 < 乙 C. 甲 > 乙

9. 下面图形中, 用“底面积 \times 高”不能直接计算出体积的是 ()。



10. 一辆小车 $\frac{2}{5}$ 小时行驶 30 千米, 求行 1 千米所需的时间, 列式正确的是 ()。

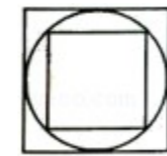
- A. $\frac{2}{5} \div 30$ B. $\frac{2}{5} \times 30$ C. $30 \div \frac{2}{5}$ D. $30 \times \left(1 - \frac{2}{5}\right)$

二、填空题

11. $4 \div 5 = \frac{40}{()} = \frac{40}{()} \%$

12. 如果小明向东走 5 米记作 +5 米, 他先向东走 6 米, 再向西走 8 米, 结果应记作 _____ 米。

13. 图中, 已知圆的直径是 20 厘米, 大正方形的面积是 _____ 平方厘米, 小正方形的面积是 _____ 平方厘米。



14. 将 2.1 : 1.2 化成最简整数比是 () : (), 比值是 ()。

15. 一个三角形的三个内角度数比是 1 : 1 : 3, 那么按边分类它是 () 三角形, 按角分类它是 () 三角形

16. 用两根同样长的铁丝围成一个边长为 15.7cm 正方形和一个圆形, 这个圆形的面积是 _____。

17. 张叔叔购买了五年期的国家建设债券 8000 元, 年利率是 5.5%。到期时, 张叔叔能得到本金和利息共 () 元。

18. 把 18.84 米长的铁丝围成一个圆, 这个圆的半径是 _____ 米, 面积是 _____ 平方米。

19. 计算 $\frac{1}{2} - \frac{6}{5} \times \frac{1}{6}$ 时, 先算 () 法, 再算 () 法, 得数是 ()。

三、判断题

20. 一个圆柱的侧面展开图正好是一个正方形, 那么这个圆柱的高与它的底面直径的最简整数比是 3 : 1 (π 取 3.14)。()

21. 从两根 1 米长的绳子上分别剪去 $\frac{4}{5}$ 和 $\frac{4}{5}$ 米, 剩下的长度相等。()

22. 三角形三个内角的比是 3 : 4 : 5, 这是一个锐角三角形。 ()

23. 甲数比乙数多 20%, 则甲、乙两数的比是 5 : 4。()

24. 画一个周长是 12.56 厘米的圆，圆规两脚距离应取 2 厘米。()
25. 把 8 克盐溶解在 100 克水中，盐占盐水的 8%。()
26. 小平先向西偏北 45° 方向走 60m，又向南偏西 45° 方向走 60m，他现在所在的位置是起点的正西方。()
27. 比例的内项和外项同时增加或减少相同的数，比例仍然成立。()

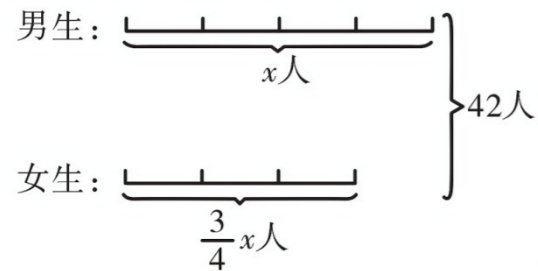
四、计算题

28. 直接写出得数.

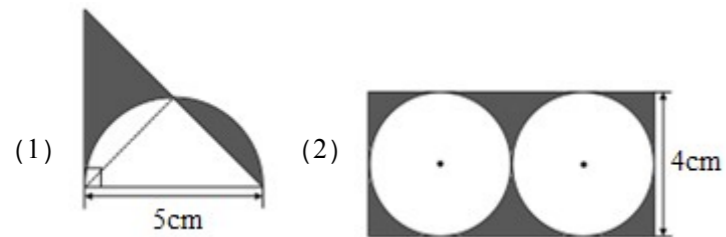
$$\frac{1}{2} \div \frac{1}{3} = 10 \div \frac{2}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{3}{4} = 9 \times \frac{7}{18} =$$

$$\frac{3}{5} \div \frac{1}{2} = 1.4 \times \frac{2}{7} = \frac{7}{5} \times \frac{10}{7} = \frac{3}{2} \div 1 =$$

29. 看图列式 (或方程) 计算。



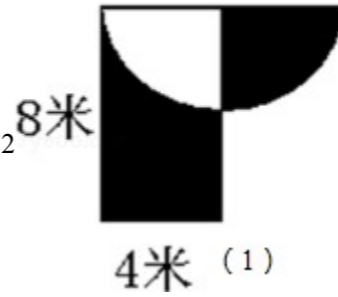
30. 计算下面图形阴影部分的面积。



31. 求阴影部分的面积

(1) 如图 1;

(2) 如图 2



五、解答题

32. 一个口袋中装有 400 粒珠子，共 5 种颜色，每种颜色各 80 粒。如果你闭上眼睛，至少取出多少粒珠子才能保证其中 5 粒颜色相同？为什么？

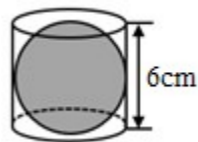
33. 我国有 13 亿人口，我国人口数量与世界人口数量的比是 1 : 5。全世界人口数量是多少？

34. 快车和慢车同时从甲乙两地相对开出，快车每小时行 33 千米，相遇是已行了全程的七分之四，已知慢车行完全程需要 8 小时，求甲乙两地的路程。

35. 研究员王老师给王明和刘强一些钱买树苗进行植树。王明说：“这些钱买桃树苗可以买 10 棵。”刘强说：“这些钱买梨树苗可以买 15 棵。”如果用这些钱买同样多的桃树苗和梨树苗，可以各买几棵？

36. 王师傅买了 5000 元国债，定期 3 年，年利率为 4.75%，到期时他一共能取回多少元钱？

37. 做一个正好能放下下面的圆球的圆柱形礼品盒 (有盖)，至少需要纸板多少平方厘米？



38. 两根长度都是 12.56 分米的绳子，一根围成正方形，另一根围成圆形，哪个图形的面积大？大多少？

39. 在一个底面半径 5 厘米，高 28 厘米的圆柱形水桶内装满了水，另有一个圆锥形空水桶，它的上口周长为 37.68 厘米，现在把圆柱形水桶里的水往圆锥形水桶里倒，当圆锥形水桶装满时，圆柱形水桶还剩 10 厘米高的水，求圆锥形水桶的高。

参考答案：

1. D

【详解】试题分析：观察题干可得 $a \div \frac{1}{2} = a \times 2$ ； $a \div \frac{2}{5} = a \times \frac{5}{2}$ ，这样题干中的四个选项就变成了 a 与一个数相乘的形式，两个数相乘，其中一个因数不变，另一个因数越大，它们的积就越大，假分数大于真分数，所以只要比较出 2 、 $\frac{5}{2}$ 和 $\frac{5}{3}$ 的大小，哪个数大，它们的积就大，由此即可解答。

$$\text{解：} a \div \frac{1}{2} = a \times 2； a \div \frac{2}{5} = a \times \frac{5}{2}，$$

这根据题干分析可得：

$$2 = \frac{4}{2}，$$

$$\frac{4}{2} < \frac{5}{2}，$$

$$\frac{5}{3} < \frac{5}{2}，$$

所以 $\frac{5}{2}$ 最大，

则 $a \div \frac{2}{5}$ 就最大；

故选 D。

点评：这种题目从整数的乘法到小数乘法、分数乘法都有渗透，做题时要靠平时的积累，不要单凭计算去判断，要形成规律。

2. C

【分析】将面粉质量看作单位“1”，吃了它的 $\frac{1}{6}$ ，还剩 $1 - \frac{1}{6}$ ，用面粉质量 \times 还剩下的对应分率即可。

$$\text{【详解】根据分析，求还剩多少千克，列式为：} 60 \times \left(1 - \frac{1}{6}\right)。$$

故答案为：C

【点睛】关键是确定单位“1”，找到所求部分的对应分率。

3. A

【分析】根据题意，阴影部分的面积 = 正方形的面积 - $\frac{1}{4}$ 圆的面积；正方形的边长等于圆形的半径，因此，正方形的面积 = $r \times r = 10$ 平方厘米，根据圆形的面积 = πr^2 ，圆形的面积

为： $10 \times 3.14 = 31.4$ （平方厘米），再将数据代入求阴影部分的数量关系式计算即可，据此解答。

$$\text{【详解】 } 10 - 10 \times 3.14 \times \frac{1}{4}$$

$$= 10 - 31.4 \times \frac{1}{4}$$

$$= 10 - 7.85$$

$$= 2.15 \text{ (cm}^2\text{)}$$

所以，阴影部分的面积为： 2.15 cm^2 ；

故答案为：A

【点睛】此题考查了组合图形以及阴影部分面积的计算，关键能够结合正方形的面积求出圆形的面积。

4. C

【分析】根据各图形的特征，长方形绕一边所在的直线为轴旋转一周得到一个圆柱；半圆绕直径所在的直线旋转一周可得到一个球体；以三角形一直角边所在的直线为轴旋转一周得到一个圆锥；直角梯形绕两直角顶点所在的直线旋转一周可得到一个圆台；据此解答即可。

【详解】A. A图以直线为轴快速旋转可以得到一个圆台；

B. B图以直线为轴快速旋转可以得到一个圆柱；

C. C图以直线为轴快速旋转可以得到一个圆锥；

D. D图以直线为轴快速旋转可以得到一个椭圆球。

根据分析可得，在图中，以直线为轴旋转，可以得出圆锥体的是三角形。

故答案为：C

【点睛】根据圆柱、圆锥的特征及图中各平面图形的特征即可判定。

5. B

【分析】把这根绳子的总长度看作单位“1”，剩下部分占总长度的 $(1 - \frac{1}{4})$ ，根据“量÷对应的分率”求出这根绳子的总长度，再计算出剪掉部分的长度，剪掉部分的长度和剩下的长度比较大小，据此解答。

$$\text{【详解】 剪掉部分的长度： } \frac{1}{4} \div (1 - \frac{1}{4}) \times \frac{1}{4}$$

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

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

$$= \frac{1}{12} \text{ (米)}$$

因为 $\frac{1}{12}$ 米 $<$ $\frac{1}{4}$ 米，所以剩下的长。

故答案为：B

【点睛】解题时也可以比较两部分绳子占绳子总长度的分率。

6. B

【详解】试题分析：原来长度都是 2 米，看谁用去的多，用去的越多则剩下的越少，因此得解。

解：第一根用去的是 $\frac{1}{3}$ 米，剩下的是 $2 - \frac{1}{3} = 1\frac{2}{3}$ 米；

第二根用去的是它的 $\frac{1}{3}$ ， $2 \times \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ (米)，剩下的是 $2 - \frac{2}{3} = 1\frac{1}{3}$ (米)；

$1\frac{2}{3}$ 米 $>$ $1\frac{1}{3}$ 米，所以剩下的第一根长；

故选 B。

点评：正确区分 $\frac{1}{3}$ 米和它的 $\frac{1}{3}$ 是解决此题的关键。

7. 50.24

【分析】根据圆的周长公式，可得两个圆的周长比等于它们的半径之比；于是列比例即可求解。

【详解】据分析可知：

甲圆的周长：乙圆的周长 = 4 : 3

则甲圆的周长：37.68 = 4 : 3

所以甲圆的周长 = $37.68 \times 4 \div 3$

= 50.24 (厘米)

答：甲圆的周长是 50.24 厘米。

故答案为 50.24。

【点睛】此题主要考查了比的意义以及圆的周长公式的应用。

8. B

【分析】假设甲 $\times 1.2 =$ 乙 $\div 1.2 = 1$ ，分别求出甲乙的值再比较即可得结论。

【详解】假设甲 $\times 1.2 =$ 乙 $\div 1.2 = 1$ ，

则甲 = $\frac{5}{6}$ ，乙 = $\frac{6}{5}$ ，

因为 $\frac{5}{6} < \frac{6}{5}$ ，所以甲 < 乙。

故选：B

【点睛】此题考查的是分数的大小比较，解答本题关键是用假设法，假设结果为1，分别求出甲乙两数的值再比较大小。

9 . B

【分析】圆柱、正方体和长方体的体积都等于底面积乘高，圆锥的体积等于 $\frac{1}{3}$ 乘底乘高。

据此解题即可。

【详解】圆锥的体积 = $\frac{1}{3}$ × 底面积 × 高，所以圆锥的体积不能用“底面积 × 高”直接算出。

故答案为：B

【点睛】本题考查了各个几何体的体积，熟练运用常见几何体的体积公式是解题的关键。

10 . A

【分析】时间 ÷ 路程 = 每千米需要的时间，据此列式。

【详解】 $\frac{2}{5} \div 30 = \frac{1}{75}$ (小时)

求行1千米所需的时间，列式正确的是 $\frac{2}{5} \div 30$ 。

故答案为：A

【点睛】关键是理解速度、时间、路程之间的关系。

11 . 32，50，80 .

【详解】试题分析：解答此题的突破口是 $4 \div 5$ ，根据分数与除法的关系， $4 \div 5 = \frac{4}{5}$ ，再根据分数的基本性质，分子、分母都乘10就是 $\frac{40}{50}$ ；根据比与除法的关系， $4 \div 5 = 4 : 5$ ，再根据比的基本性质，比的前、后项都乘8就是 $32 : 40$ ； $4 \div 5 = 0.8$ ，把0.8的小数点向右移动两位，添上百分号就是80%。由此进行转化并填空。

解： $4 \div 5 = 32 : 40 = \frac{40}{50} = 80\%$ ；

点评：此题主要是考查除式、分数、百分数、比之间的关系及转化，利用它们之间的关系和性质进行转化即可。

12 . - 2 .

【详解】试题分析：由题意得：向东行走为正，则向西行走为负，向东就加，向西就减。

解： $6 - 8 = -2$ （米）。

答：结果应记作 -2 米。

故答案为 -2 。

点评：此题主要考查正负数的意义，正数与负数表示意义相反的量，看清规定哪一个为正，则和它意义相反的就为负。

13. 400；200

【详解】试题分析：有图形可知，大正方形的边长等于圆的直径，根据正方形的面积公式： $s = a^2$ ，即可求出大正方形的面积，小正方形的对角线的长度等于圆的直径，把小正方形沿对角线分成两个完全相同的三角形，根据三角形的面积公式： $s = \frac{1}{2}ah$ ，三角形的高等于圆的半径，据此解答。

解：大正方形的面积： $20 \times 20 = 400$ （平方厘米），

小正方形的面积： $20 \times \frac{20}{2} \times \frac{1}{2} \times 2$ ，

$= 20 \times 10 \times \frac{1}{2} \times 2$ ，

$= 200$ （平方厘米），

答：大正方形的面积是 400 平方厘米，小正方形的面积是 200 平方厘米。

故答案为 400；200。

点评：此题解答关键是根据图形找出大小正方形的边长与圆的直径的关系，然后利用正方形的面积、三角形的面积公式解答。

14. $7 : 4 \frac{7}{4}$

【分析】比的基本性质：比的前项和后项同时乘或除以相同的数（0 除外），比值不变；

利用“比的基本性质”把比化简成最简单的整数比；

用比的前项除以比的后项所得的商，叫做比值。

【详解】 $2.1 : 1.2$

$= (2.1 \times 10) : (1.2 \times 10)$

$= 21 : 12$

$= (21 \div 3) : (12 \div 3)$

$= 7 : 4$

$2.1 : 1.2$

$= 2.1 \div 1.2$

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

将 2.1:1.2 化成最简单整数比是 7:4，比值是 $\frac{7}{4}$ 。

【点睛】掌握化简比和求比值的方法是解题的关键。注意化简比的结果是一个比，它的前项和后项都是整数，并且是互质数；求比值的结果是一个数值，可以是整数、小数或最简分数。

15. 等腰 钝角

【分析】已知三角形的内角和是 180° ，三个内角度数比是 1:1:3，即总份数是 $(1+1+3)$ 份；用内角和除以总份数，求出一份数，再用一份数乘最大内角的份数，求出这个三角形最大内角的度数，然后根据三角形按边、按角的分类，确定这个三角形的类型。

$$\begin{aligned} \text{【详解】} & 180^\circ \div (1+1+3) \\ & = 180^\circ \div 5 \\ & = 36^\circ \end{aligned}$$

$$36^\circ \times 3 = 108^\circ$$

这个三角形的三个内角分别是 36° 、 36° 、 108° 。

按边分类它是等腰三角形，按角分类它是钝角三角形。

【点睛】本题考查按比分配问题，根据三角形的内角和求出一份数，然后根据三角形按边、按角分类的类型解答。

16. 314 平方厘米

【详解】圆的周长（正方形的周长）：

$$15.7 \times 4 = 62.8 \text{（厘米）}$$

圆的面积：

$$\begin{aligned} & 3.14 \times (62.8 \div 3.14 \div 2)^2 \\ & = 3.14 \times 10^2 \\ & = 3.14 \times 1000 \\ & = 314 \text{（平方厘米）} \end{aligned}$$

答：圆的面积是 314 平方厘米。

17. 10200

【分析】此题中，本金是 8000 元，时间是 5 年，利率是 5.5%，求本息，运用关系式：本息 = 本金 + 本金 × 年利率 × 时间，解决问题。

$$\begin{aligned} \text{【详解】} & 8000 + 8000 \times 5 \times 5.5\% \\ & = 8000 + 2200 \end{aligned}$$

= 10200 (元)

【点睛】这种类型属于利息问题，有固定的公式，找清数据与问题，代入公式计算即可。

18. 3 28.26

【分析】圆的周长： $C=\pi d=2\pi r$ ，圆的面积： $S=\pi r^2$ ，计算时候 π 一般取值 3.14。

【详解】半径： $18.84\div 3.14\div 2=3$ (米)，面积： $3.14\times 3^2=28.26$ (平方米)。

故答案为 3；28.26。

19. 乘 减 $\frac{3}{10}$

【分析】运算顺序，先乘除后加减；分数乘分数，分子乘分子当新分子，分母乘分母当新分母，能约分的先约分再计算。

【详解】 $\frac{1}{2}-\frac{6}{5}\times\frac{1}{6}=\frac{1}{2}-\frac{1}{5}=\frac{5}{10}-\frac{2}{10}=\frac{3}{10}$ ，先算乘法，再算减法。

【点睛】此题考查四则混合运算的运算顺序以及分数乘法的计算方法。

20. ×

【详解】略

21. √

【分析】把一根 1 米长的绳子剪去 $\frac{4}{5}$ ，把这根绳子的长度看作单位“1”，还剩下这根绳子的

$(1-\frac{4}{5})$ ，用 1 米乘 $(1-\frac{4}{5})$ 即可求出剩下绳子的长度；把另一根 1 米长的绳子剪去 $\frac{4}{5}$

米，用 1 米减去 $\frac{4}{5}$ 米，即可求出剩下绳子的长度。

【详解】 $1\times(1-\frac{4}{5})$

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

$=\frac{1}{5}$ (米)

$1-\frac{4}{5}=\frac{1}{5}$ (米)

所以两根绳子剩下的长度相等。

故答案为：√

【点睛】此题的解题关键是根据分数减法、分数乘法的意义，求出剩下绳子的长度再比较长短即可得解。

22. 正确

【详解】试题分析：三角形的内角度数和为 180 度，通过三个角度数之比可以求出最大角占内角度数和的几分之几，由此就能求出各角的度数是多少。

$$\text{解：} 180^\circ \times \frac{5}{3+4+5} = 75^\circ,$$

最大角小于 90° ，

所以这个三角形是锐角三角形；

故答案为正确。

点评：本题的关键是根据各角的比求出最大角的度数是多少，再确定其是什么三角形。

23. ×

【分析】把乙数看作单位“1”，则甲数是 $1 + 20\%$ ，然后用甲数比上乙数即可。

【详解】假设乙数是 1，

$$(1 + 20\%) : 1$$

$$= 1.2 : 1$$

$$= (1.2 \times 10) : (1 \times 10)$$

$$= 12 : 10$$

$$= (12 \div 2) : (10 \div 2)$$

$$= 6 : 5$$

故原题干说法错误。

【点睛】本题考查求比一个数多百分之几是多少，明确单位“1”是解题的关键。

24. √

【分析】圆规两脚间的距离代表圆的半径，根据圆的周长求出圆的半径，再进行判断即可。

【详解】 $12.56 \div 3.14 \div 2$

$$= 4 \div 2$$

$$= 2 \text{ (厘米)}, \text{ 本题说法正确};$$

故答案为：√。

【点睛】本题考查圆的周长，解答本题的关键是掌握圆的周长计算公式。

25. ×

【分析】求盐占盐水的百分之几，用盐的质量除以盐与水的和，再乘 100%，即可解答。

【详解】 $8 \div (8 + 100) \times 100\%$

$$= 8 \div 108 \times 100\%$$

$$\approx 0.074 \times 100\%$$

$$= 7.4\%$$

把 8 克盐溶解在 100 克水中，盐占盐水的 7.4%。

原题干说法错误。

故答案为：×

【点睛】本题考查求一个数是另一个数的百分之几。

26. √

【分析】绘制路线图的方法：

(1) 确定方向标和单位长度。

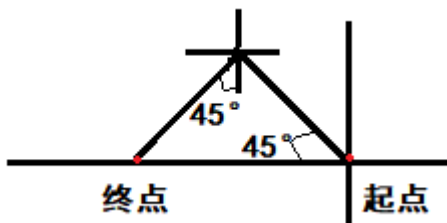
(2) 确定起点的位置。

(3) 根据描述，从起点出发，找好方向和距离，一段一段地画。除第一段（以起点为参照点）外，其余每一段都要以前一段的终点为参照点。

(4) 以谁为参照点，就以谁为中心画出“十”字方向标，然后判断下一地点的方向和距离。

据此解答。

【详解】如图：



故答案为√。

【点睛】主要考查了学生对于路线图的绘制方法的掌握，要看准方向和角度，同时量出准确的距离，最后别忘记在图上做出标记。

27. 错误

【详解】比例的内项和外项同时扩大或缩小相同的倍数（0除外），比例仍然成立，原题说法错误。

$$28. \frac{3}{2}; 25; 1; \frac{7}{2}$$

$$\frac{6}{5}; 0.4; 2; \frac{3}{2}$$

【解析】略

29. 男生 24 人，女生 18 人

【分析】观察图可知，男生人数 + 女生人数 = 42 人，据此列出方程解答即可。

【详解】 $x + \frac{3}{4}x = 42$

解： $\frac{7}{4}x = 42$

$$\frac{7}{4}x \div \frac{7}{4} = 42 \div \frac{7}{4}$$

$$x = 24$$

$$\text{女生} : \frac{3}{4} \times 24 = 18 \text{ (人)}$$

所以女生 18 人，男生 24 人。

30. (1) 6.25; (2) 6.88

【分析】 (1) 阴影部分的面积是底为 5cm，高为 $(5 \div 2)$ cm 的三角形，根据三角形的面积 = 底 \times 高 $\div 2$ ，代入数据即可解答。

(2) 先求出宽 4cm，长 (4×2) cm 的长方形面积和直径为 4cm 的两个圆的面积，再用长方形的面积减去两个圆的面积，即是阴影部分的面积。

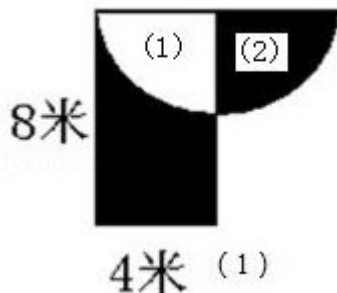
$$\begin{aligned} \text{【详解】 (1)} & 5 \times (5 \div 2) \div 2 \\ & = 5 \times 2.5 \div 2 \\ & = 12.5 \div 2 \\ & = 6.25 \text{ (cm}^2\text{)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(2)} & 4 \times (4 \times 2) \\ & = 4 \times 8 \\ & = 32 \text{ (cm}^2\text{)} \\ & (4 \div 2)^2 \times 3.14 \times 2 \\ & = 4 \times 3.14 \times 2 \\ & = 12.56 \times 2 \\ & = 25.12 \text{ (cm}^2\text{)} \end{aligned}$$

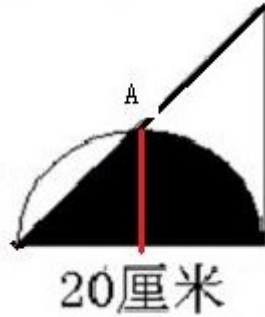
$$32 - 25.12 = 6.88 \text{ (cm}^2\text{)}$$

31. 32 平方米; 128.5 平方厘米

【详解】 试题分析：(1) 空白①的面积和阴影②的面积相等，所以总阴影部分的面积就等于长方形的面积，根据长方形的面积公式计算即可；



(2) 连接圆心和 A，如下图可以看出阴影部分的面积是圆的面积的四分之一和三角形的面积，根据圆的面积公式和三角形的面积公式解答。



解 (1) $8 \times 4 = 32$ (平方米) ;

答 : 阴影部分的面积是 32 平方米 ;

(2) 半径 $20 \div 2 = 10$ (厘米) ,

$$10 \times 10 \div 2 + 10^2 \times 3.14 \times \frac{1}{4}$$

$$= 50 + 100 \times 3.14 \times \frac{1}{4}$$

$$= 50 + 78.5$$

$$= 128.5 \text{ (平方厘米) ;}$$

答 : 阴影部分的面积是 128.5 平方厘米

点评 : 此题主要考查求面积, 解答关键是认真分析图形是由几部分组成, 然后再根据相应的公式进行解答

32 . 21 粒 因为口袋中有 5 种颜色的珠子, 假设取出 5 粒珠子, 最不巧的情况是 5 种颜色 1 粒, 这样取 4 次, 那么就是 5 种颜色的珠子各 4 粒, 再取 1 粒, 就有 5 粒珠子颜色相同了 .

【详解】 $5 \times 4 + 1 = 21$ 粒

33 . 65

【详解】 试题分析 : 把世界人口数量看作单位“1”, 则中国人口数量占世界人口数量的 $\frac{1}{5}$,

已知一个数的几分之几是多少, 求这个数, 用除法计算即可 .

$$\text{解 : } 13 \div \frac{1}{5} = 65 \text{ (亿) ;}$$

答 : 全世界人口数量是 65 亿 .

点评 : 解答此题的关键是先求出中国人口数量占世界人口数量的几分之几, 从而问题得解 .

34 . 198 千米

$$\text{【详解】 } \left(1 - \frac{4}{7}\right) \times 8 \times 33 \div \frac{4}{7},$$

$$= \frac{3}{7} \times 8 \times 33 \div \frac{4}{7},$$

$$= \frac{24}{7} \times 33 \div \frac{4}{7},$$

$$= 6 \times 33,$$

$$= 198 \text{ (千米)},$$

答：甲乙两地的路程是 198 千米

35. 6 棵

【分析】设出总钱数表示出桃树苗和梨树苗的单价，可以购买的棵数 = 总钱数 ÷ (桃树苗的单价 + 梨树苗的单价)，据此解答。

【详解】假设总钱数为 1，则桃树苗单价为 $\frac{1}{10}$ ，梨树苗单价为 $\frac{1}{15}$

$$1 \div \left(\frac{1}{10} + \frac{1}{15} \right)$$

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

$$= 6 \text{ (棵)}$$

答：可以各买 6 棵。

【点睛】熟练运用总价、单价、数量之间的关系是解答题目的关键。

36. 5712.5 元

【分析】存入银行的钱叫本金，取款时银行多支付的钱叫利息，存款到期后全部取回，两部分钱都属于个人，用本金 + 利息即可。

【详解】 $5000 + 5000 \times 4.75\% \times 3$

$$= 5000 + 712.5$$

$$= 5712.5 \text{ (元)}$$

答：到期时他一共能取回 5712.5 元钱。

【点睛】本题考查了利率问题，利息 = 本金 × 利率 × 存期。

37. 169.56 平方厘米

【分析】根据题意可知，圆柱形礼品盒的高为圆球的直径，圆柱形礼品盒的底面直径为圆球的直径，再根据圆柱表面积的公式，列式解答即可。

【详解】 $3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 2 + 3.14 \times 6 \times 6$

$$= 3.14 \times 9 \times 2 + 18.84 \times 6$$

$$= 28.26 \times 2 + 113.04$$

$$= 56.52 + 113.04$$

$$= 169.56 \text{ (平方厘米)}$$

答：至少需要纸板 169.56 平方厘米。

【点睛】本题主要考查了圆柱表面积公式的运用，关键是分析出圆球直径和圆柱的关系。

38．圆，大 2.7004 平方分米

【详解】试题分析：由题意知：圆和正方形的周长都是 12.56 分米，根据周长求出正方形的边长和圆的半径，即：正方形的边长=周长÷4；圆的半径=周长÷2÷ π ，再根据正方形和圆的面积公式计算出面积，再比较大小。

解：正方形的边长为：12.56÷4=3.14（分米），

正方形的面积为：3.14×3.14=9.8596（平方分米）；

圆的半径为：

$$12.56\div 2\div 3.14,$$

$$=6.28\div 3.14,$$

$$=2\text{（分米）},$$

圆的面积为：3.14×2²=12.56（平方分米）；

因为：9.8596 < 12.56，

所以：圆的面积 > 正方形的面积；

大的面积为：12.56 - 9.8596=2.7004（平方分米）。

答：圆的面积大，大 2.7004 平方分米。

点评：解决本题要根据周长计算出正方形的边长和圆的半径，再利用面积公式计算出面积。

本题的结论可以记住，当正方形和圆形的周长相等时，圆的面积大。

39．37.5 厘米

【详解】试题分析：已知圆柱水桶的高是 28 厘米，现在把圆柱形水桶里的水往圆锥形水桶里倒，当圆锥形水桶装满时，圆柱形水桶里还剩下 10 厘米高的水，水面下降了 28 - 10=18 厘米，根据圆柱的体积公式：v=sh，求出圆柱水桶中减少的水的体积，也就是圆锥形水桶的容积。再根据圆锥的容积公式：v= $\frac{1}{3}$ sh，用圆锥的体积除以 $\frac{1}{3}$ 除以底面积，即可求出高。

$$\text{解：} 3.14\times 5^2\times (28-10)\div \frac{1}{3}\div [3.14\times (37.68\div 3.14\div 2)^2],$$

$$=3.14\times 25\times 18\div \frac{1}{3}\div [3.14\times 6^2],$$

$$=1314\times 3\div 113.04,$$

$$=37.5\text{（厘米）};$$

答：圆锥形水桶的高是 37.5 厘米。

点评：此题解答关键是理解圆柱水桶中减少的水的体积等于圆锥形水桶的容积，再根据圆锥的容积公式解答。