

2022年昆明市官渡区小升初数学考试试卷模拟真题

题号	一	二	三	四	五	六	七	总分
得分								

注意事项:

1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息
2. 请将答案正确填写在答题卡上

第 I 卷 (选择题)

请点击修改第 I 卷的文字说明

评卷人	得分

一、选择题

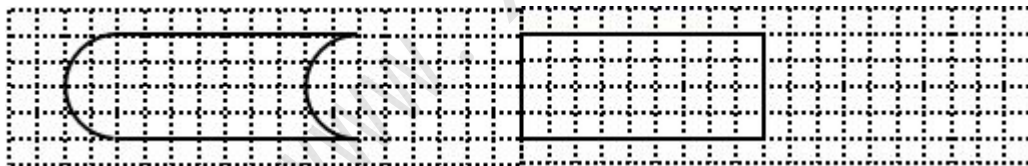
1. 下面每组三条边能围成三角形的是 ()。

- A. 3cm、8cm、5cm B. 10cm、6cm、3cm C. 2cm、7cm、8cm

2. 因为 $4x = 7y (x \neq 0, y \neq 0)$, 所以 $x : y = ()$ 。

- A. 4:7 B. 7:4 C. 无法判断

3. 下面两个图形相比, 描述正确的是 ()。



- A. 周长和面积都不相等 B. 周长和面积都相等 C. 周长不相等, 面积相等

4. 下列各数中, 一个零也不读的是 ()。

- A. 660008800 B. 6000088 C. 600880

5. 下列式子中是方程的是 ()。

- A. $20 \times 8 - x > 12$ B. $100 - 11 = 89$ C. $5x + 220 = 60$

6. 一件工程, 甲单独做 12 天完成, 乙单独做 18 天完成, 甲、乙效率的最简比是 ()。

- A. 6:9 B. 3:2 C. 2:3 D. 9:6

7. 一件商品原价 50 元, 先提价 20%, 再降价 20%, 这件商品 ()。

- A. 比原价贵 B. 比原价便宜 C. 价钱不变 D. 无法比较

8. 明明用两团同样大的橡皮泥分别做了一个圆柱和一个圆锥, 它们的底面积相等, 已知圆锥的高是 6cm, 那么圆柱的高是 () cm。

- A. 18 B. 6 C. 2

9. 节日的公园挂起了一盏盏彩灯,彩灯按黄、红、绿、黄、红、绿……的顺序有规律地连接在一起,那么第 2020 盏彩灯的颜色是 ()。

- A. 红色 B. 黄色 C. 绿色

10. 若 $a \times \frac{1}{2} = b \times \frac{3}{5}$ (a 、 b 均不为 0) 那么 ()。

- A. $a > b$ B. $a = b$ C. $a < b$

第 II 卷 (非选择题)

请点击修改第 II 卷的文字说明

评卷人	得分

二、填空题

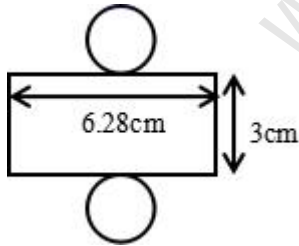
11. $\frac{1}{4} = 7 : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \div 36 = \underline{\hspace{2cm}} \% = \underline{\hspace{2cm}}$ (填成数)

12. 百米测试合格定为 13 秒,小明用了 12.5 秒,记为“+0.5”秒,小强用了 14 秒,应记为 秒。

13. 在比例尺是 1 : 5000000 的地图上,量得上海到杭州的距离是 3.4 厘米,上海到杭州的实际距离是 千米。

14. 伦敦奥运会一块金牌的黄金含量与金牌总重的比为 6 : 412。一块金牌总重 412g,302 块金牌需要黄金 克。

15. 下图是圆柱的表面积展开图。圆柱的底面半径是 cm; 高是 cm, 表面积是 cm^2 。



16. 一桶“84”消毒液,用去 $\frac{1}{5}$ 后,还剩 16L,这桶消毒液原有 L。

17. 9 个同学分 11 颗糖,总有一个同学至少分得 颗糖。

评卷人	得分

三、判断题

18. 某服装打八八折出售,表示现价比原价便宜(1-88%)。

19. 2 米长的绳子平均分成 7 段,每段占全长的 $\frac{2}{7}$ 。

20. 如果圆柱的高不变,底面半径扩大到原来的 2 倍,那么体积扩大到原来的 8 倍。

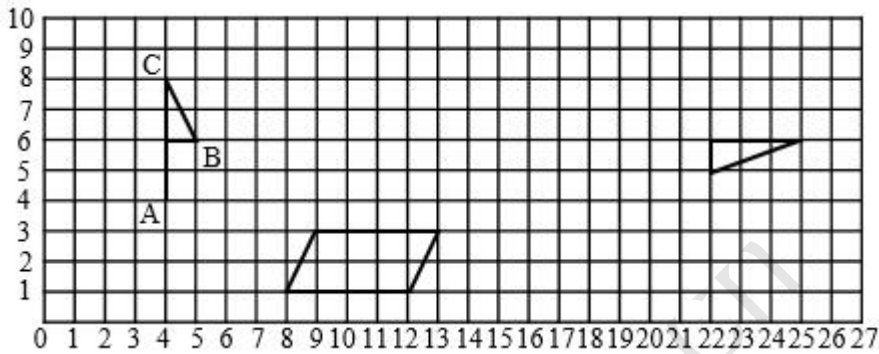
21. 圆的面积和半径成正比例. ()

22. 上海在北京的南偏东约 30° 的方向上, 那么北京应该在上海的北偏西约 30° 的方向上. ()

评卷人	得分

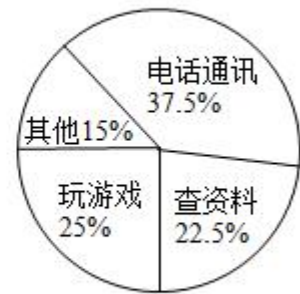
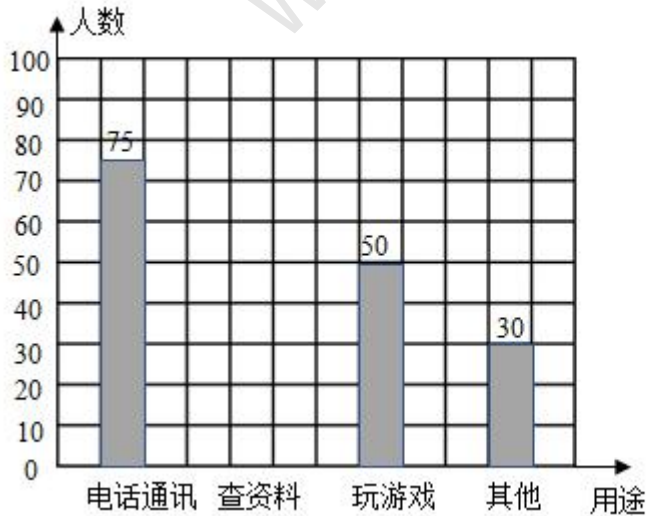
四、解答题

23. 图中每一小格表示边长是 1 厘米的小正方形。



- ①用数对表示 C 点的位置是 ()。
- ②在方格纸上画出, 将小旗图绕 A 点顺时针旋转 90° 后的新图形。
- ③在方格纸上画出, 将平行四边形向右平移 5 格后的新图形, 平行四边形的面积是 () 平方厘米。
- ④在方格纸上画出, 将三角形按 2:1 的放大的新图形。

24. 下面是阳光小学六年级学生使用手机情况的统计图, 请观察统计图并回答问题。



- ①本次调查活动一共调查了 () 人。
- ②手机用于查资料的有 () 人, 请把条形统计图补充完整。

$$\frac{1}{4}x - 0.75 = \frac{5}{4} \quad \frac{4}{5}x + 6 \times 0.7 = 9 \quad \frac{1}{2} : \frac{2}{7} = \frac{1}{3} : 4x$$

33. 递等式计算。

$$240 \times (1 - 25\%) \div 0.6 \quad \frac{6}{7} \div \left[\left(\frac{11}{12} - \frac{3}{4} \right) \times \frac{9}{14} \right] \quad \frac{4}{15} \div \left[\frac{21}{10} \times \frac{3}{7} - \frac{11}{15} \right]$$

WWW.XSC.CN

参考答案

1. C

【分析】

根据三角形三边关系：在一个三角形中，任意两边之和大于第三边，任意两边之差小于第三边；据此解答。

【详解】

A 选项，因为 $3\text{cm} + 5\text{cm} = 8\text{cm}$ ，即两边之和等于第三边，所以 3cm 、 5cm 、 8cm 不能组成三角形；

B 选项， $6\text{cm} + 3\text{cm} = 9\text{cm} < 10\text{cm}$ ，即两边之和小于第三边，所以 6cm 、 3cm 、 10cm 不能组成三角形；

C 选项，任意两边之和大于第三边，任意两边之差小于第三边，能够组成三角形。

故答案为：C

【点睛】

本题主要考查三角形的三边关系，牢记三边关系是解题的关键。

2. B

【分析】

将 $4x$ 看作比例的两个外项的积， $7y$ 看作比例的两个内项的积，根据比例的基本性质改写成比例形式即可。

【详解】

因为 $4x = 7y$ ，所以 $x : y = 7 : 4$

故答案为：B

【点睛】

本题主要考查比例的基本性质的灵活应用，牢记性质是解题的关键。

3. C

【分析】

将左边图形在突出部分进行切割，得到一个半圆和一个有缺口的长为 9，宽为 4 的长方形，因为半圆与缺口同半径所以半圆和缺口可以重合，将半圆与缺口重合，得到一个与右图相等面积的长方形；因为半圆与缺口重合，所以半圆的周长 + 缺口的周长 = 一个直径为 4 的圆的周长，所以左边的图形周长 = 一个圆的周长 + 2 条长方形的长，右边图形周长 = (长 + 宽) × 2，据此即可解答。

【详解】

A、 $20 \times 8 - x > 12$ ，是含有未知数的不等式，所以不是方程；

B、 $100 - 11 = 89$ ，是没有未知数的等式，所以不是方程；

C、 $5x + 220 = 60$ ，是含有未知数的等式，所以是方程；

故答案为：C

【点睛】

掌握方程的含义以及方程与等式的关系是解决此题的关键。

6. B

【分析】

从公式“工作效率= $\frac{\text{工作总量}}{\text{工作时间}}$ ”可得，工作效率与工作时间成反比，先求出工作时间的比，就解决了。

【详解】

工作时间的比是 $12:18=2:3$ ，由于工作效率与工作时间成反比，所以工作效率的比是 $3:2$ 。

7. B

【分析】

首先根据题意，把这件商品的原价看作单位“1”，根据百分数乘法的意义，用这件商品的原价乘 $1+20\%$ ，求出提价 20% 后的价格是多少；然后根据题意，把这件商品提价 20% 后的价格看作单位“1”，根据百分数乘法的意义，用这件商品提价 20% 后的价格乘 $1-20\%$ ，求出降价 20% 后的价格是多少，再把它和这件商品的原价比较大小即可。

【详解】

$$50 \times (1+20\%) \times (1-20\%)$$

$$=60 \times 80\%$$

$$=48 \text{ (元)}$$

因为 $48 < 50$ ，

所以这件商品比原价便宜。

答：这件商品比原价便宜。

故选 B。

【点睛】

明确两次 20% 对应的单位“1”不同是解题关键。

8. C

【分析】

根据题意可知，此题圆柱的体积=圆锥的体积，且底面积相等，又因为圆柱的高=体积÷底面积，圆锥的高=体积÷底面积×3，说明圆锥的高=圆柱的高×3，据此解答即可。

【详解】

圆柱的体积=底面积×高，圆锥的体积=底面积×高÷3

因为圆柱的体积=圆锥的体积，且底面积相等，

所以圆锥的高=圆柱高的3倍，

所以圆柱的高=6÷3=2（厘米），

故答案为：C。

【点睛】

掌握圆柱体积和圆锥体积公式是解决此题的基础，利用体积相等，找出圆锥和圆柱高的关系是解决此题的关键。

9. B

【分析】

首先根据已知彩灯排列顺序得出彩灯排列的一个周期是3盏，再用2020除以3即可得出商和余数，商是排列的周期数，余数是不够排列一个周期的彩灯的个数，最后按彩灯的排列顺序即可解答。

【详解】

彩灯是按黄、红、绿、黄、红、绿……的顺序有规律地连接在一起，即3盏彩灯是一个周期， $2020 \div 3 = 673$ （个）……1（盏），剩余1盏是第674个周期的第1盏，即为第2020盏彩灯，根据彩灯排列顺序第2020盏应为黄色彩灯。

故答案为：B

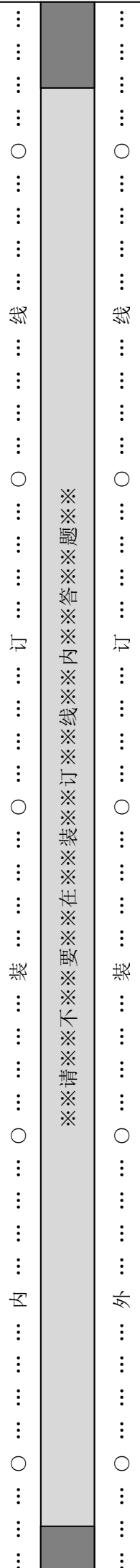
【点睛】

此题考查的是规律问题，解题时注意他们的周期。

10. A

【分析】

根据比例的基本性质，外项之积=内项之积，可以求出 $a : b = \frac{3}{5} : \frac{1}{2}$ ，再进行化简即可比



较出大小。

【详解】

$$\text{因为 } a \times \frac{1}{2} = b \times \frac{3}{5}$$

$$\text{所以 } a : b = \frac{3}{5} : \frac{1}{2} = 6 : 5$$

所以 $a > b$

故答案为：A

【点睛】

掌握比例的基本性质以及分数比的化简是解决此题的关键。

11. 28 9 25 二成五

【分析】

根据分数的基本性质， $\frac{1}{4}$ 的分子分母同时乘以 7 的 $\frac{7}{28}$ ，再根据分数与比的关系得 $\frac{7}{28} = 7 : 28$ ；

根据分数的基本性质， $\frac{1}{4}$ 的分子分母同时乘以 9 的 $\frac{9}{36}$ ，再根据分数与除法的关系得 $\frac{9}{36} =$

$9 \div 36$ ， $\frac{1}{4} = 1 \div 4 = 0.25$ ，将小数的小数点向右移动两位再加上百分号得 25%，25%即为二成五。

【详解】

$$\frac{1}{4} = 7 : 28 = 9 \div 36 = 25\% = \text{二成五}$$

故答案为：28；9；25；二成五

【点睛】

解答本题的关键是 $\frac{1}{4}$ ，根据比与分数、除法的关系，小数化百分数的方法，成数的意义进行转化即可。

12. -1

【分析】

因为百米测试合格定为 13 秒，小明用了 12.5 秒， $12.5 \text{ 秒} + 0.5 \text{ 秒} = 13 \text{ 秒}$ ，则记为“+0.5”秒，那么小强用了 14 秒，13 秒比 14 秒少了 1 秒，据此即可解答。

【详解】

$$14 - 13 = 1 \text{ (秒)}$$

百米测试合格定为 13 秒，小明用了 12.5 秒，记为“+0.5”秒，小强用了 14 秒，应记为（ -

1) 秒。

【点睛】

此题考查的是对正负数的认识，能灵活掌握是解题的关键。

13. 170

【分析】

图上距离和比例尺已知，依据比例尺的意义，即图上距离：实际距离=比例尺，据此即可列比例求解。

【详解】

解：设两地的距离为 x 厘米，根据比例尺可得：

$$3.4 : x = 1 : 5000000,$$

$$x = 17000000,$$

$$17000000 \text{ 厘米} = 170 \text{ 千米},$$

答：两地的实际距离是 170 千米。

故答案为 170。

【点评】

此题考查了比例尺的应用。

14. 1812

【分析】

由“一块金牌的黄金含量与金牌总重的比为6:412”，可知一块金牌的黄金含量占金牌总重的 $\frac{6}{412}$ ，由此求出一块金牌的含金量再乘以 302 即可求出 302 块金牌需要的黄金质量。

【详解】

$$412 \times \frac{6}{412} \times 302$$

$$= 6 \times 302$$

$$= 1812 \text{ (克)}$$

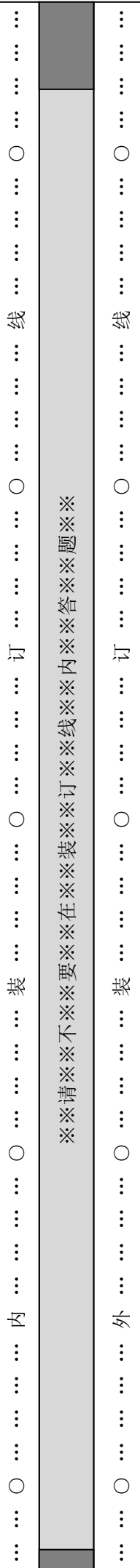
故答案为：1812

【点睛】

本题主要考查比的应用，理解一块金牌的黄金含量与金牌总重的比为6:412是解题的关键。

15. 1 3 25.12

【分析】



根据图形可知：圆柱的侧面积展开后是一个长方形，长方形的长等于圆柱的底面周长，宽等于圆柱的高，由此根据底面周长公式： $C=2\pi r$ 求出底面半径，再根据长方体面积公式：长 \times 宽求出侧面积，圆面积公式： $S=\pi r^2$ ，算出底面积，再加上侧面积，即可算出。

【详解】

底面半径： $6.28 \div 3.14 \div 2$

$= 2 \div 2$

$= 1$ （厘米）

高：3 厘米

圆柱表面积： $3 \times 6.28 + 3.14 \times 1 \times 1 \times 2$

$= 18.84 + 6.28$

$= 25.12$ （平方厘米）

【点睛】

此题考查对圆柱的表面积和圆周长公式的灵活应用，能正确计算是解题的关键。

16. 20

【分析】

把这桶“84”消毒液看作单位“1”，用单位“1”减去用去的分率，就是16升对应的分率，再用16升除以对应的分率就可以求出单位“1”的量。

【详解】

$16 \div (1 - \frac{1}{5})$

$= 16 \div \frac{4}{5}$

$= 20$ （L）

【点睛】

找准对应量对应的分率是解决此题的关键，已知一个数的几分之几是多少，求这个数时，要用除法计算。

17. 2

【分析】

根据题意，用总糖数除以人数，得到的商就是每个同学要分的个数，余数就是剩余的个数。据此即可解答。

【详解】

$11 \div 9 = 1$ (颗) $\cdots \cdots 2$ (颗), $1 + 1 = 2$ (颗)

【点睛】

此题是一道关于抽屉原理的题目, 关键是掌握抽屉原理的相关知识。

18. \checkmark

【分析】

打八八折出售, 就是按照原价的 88% 销售, 把原价看作单位“1”, 则现价就是 88%, 用原价减去现价即可表示便宜的部分。

【详解】

把原价看作单位“1”, 则现价就是 88%, 所以现价比原价便宜 $(1 - 88\%)$ 。

故答案为: \checkmark

【点睛】

掌握折扣的概念是解决此题的关键, 求便宜百分之几时, 用单位“1”减去折扣即可。

19. \times

【分析】

把 2 米长的绳子看作“1”, 平均分成 7 份, 则每份就是 $\frac{1}{7}$, 每段长 $\frac{2}{7}$ 米, 据此解答即可。

【详解】

把 2 米长的绳子看作“1”, 平均分成 7 段, 每段占全长的 $\frac{1}{7}$ 。

故答案为: \times

【点睛】

主要考查分数的意义, 重点要区别量和分率, 当求具体的量时, 要用具体的重量来进行计算; 当求分率时, 就要把具体的重量看成单位“1”来进行计算。

20. \times

【分析】

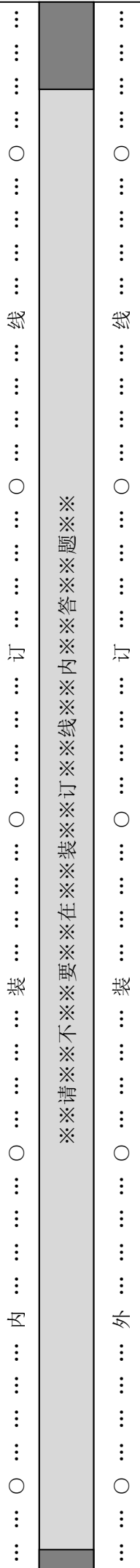
设原来的底面半径为 r , 则现在的底面半径为 $2r$, 根据圆柱的体积 = 底面积 \times 高, 求出现在圆柱的体积, 与原来的相比较即可。

【详解】

设原来的底面半径为 r , 高为 h , 则现在的底面半径为 $2r$

原来圆柱的体积 = $\pi r^2 h$

现在圆柱的体积 = $\pi (2r)^2 h = 4\pi r^2 h$



$$4\pi r^2 h \div \pi r^2 h = 4$$

所以现在的体积扩大到原来的 4 倍，

故答案为：×

【点睛】

掌握圆柱的体积公式是解决此题的关键。

21. ×

【详解】

略

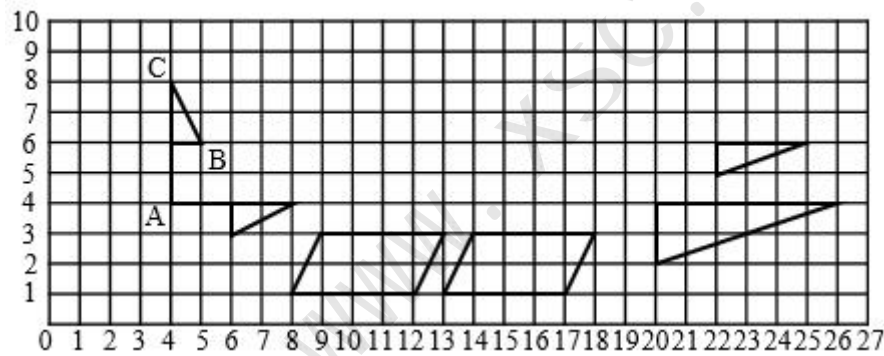
22. √

【解析】

【详解】

略

23. ① (4, 8)；②作图如下；③8；作图如下；④作图如下

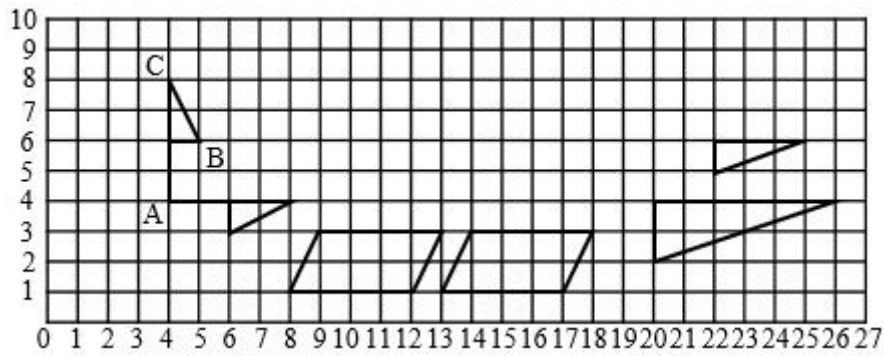


【分析】

- (1) 数对是一个表示位置的概念，前一个数表示列，后一个数表示行；
- (2) 旋转不改变图形的大小，注意旋转方向与角度；
- (3) 数出平行四边形的底为 4，高为 2，由平行四边形的面积 = 底 × 高代入实际数据可得；找出平行四边形的四个顶点向右平移 5 格后再顺次连接得到平移后的图形；
- (4) 将三角形各边按 2 : 1 进行放大。

【详解】

- ①用数对表示 C 点的位置是 (4, 8)；
- ②作图如下；
- ③ $4 \times 2 = 8$ (平方厘米)；作图如下；
- ④作图如下；



【点睛】

此题考查的是对数对，旋转和平移的灵活应用，在放大时要注意每条边按比进行放大。

24. (1) 200;

(2) 45; 统计图见详解

(3) 50;

(4) 建议同学们少用手机玩游戏，多在学习查阅资料上。(合理即可)

【分析】

(1) 由统计图可知：电话通讯人数占总人数的 37.5%，有 75 人，用除法求出总人数即可；

(2) 查资料人数占总人数的 22.5%，用总人数乘以查资料人数所占分率即可。

(3) 求出玩游戏人数与电话通讯人数的差再除以玩游戏人数即可；

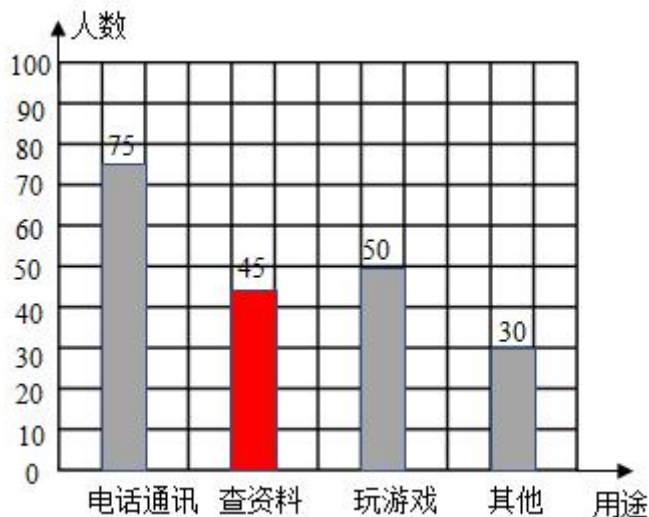
(4) 从学习、用眼时间方面提意见，合理意见即可。

【详解】

(1) $75 \div 37.5\% = 200$ (人)

(2) $200 \times 22.5\% = 45$ (人)

统计图如下：



线
订
装
内
外

(3) 玩游戏人数： $200 \times 25\% = 50$ (人)

$(75 - 50) \div 50 \times 100\%$

$= 25 \div 50 \times 100\%$

$= 0.5 \times 100\%$

$= 50\%$

(4) 建议同学们少用手机玩游戏，多用在学习查阅资料上。(合理即可)

【点睛】

本题主要考查统计图的综合应用，读懂统计图是解题的关键。

25. 7910 元

【分析】

用刘明炜爸爸应发工资是 8000 元减去 5000 元后，再乘以 $(1 - 3\%)$ ，最后加上 5000 元即可解答。

【详解】

$8000 - 5000 = 3000$ (元)

$3000 \times (1 - 3\%) + 5000$

$= 3000 \times 0.97 + 5000$

$= 2910 + 5000$

$= 7910$ (元)

答：刘明炜爸爸这个月实际收入是 7910 元。

【点睛】

此题考查的是个人所得税税率问题，要特别注意，扣除 5000 元个税起征额后的部分要按照 3% 的税率缴纳个人所得税。

26. 5.16 小时

【分析】

由题可知，因为一辆汽车从北京开往济南，1.5 小时后到达途中的天津，此时行驶了 125 千米，根据速度 = 路程 \div 时间，可以计算出速度，又因为照这个速度，说明速度不变，即路程与时间成正比例关系。再由题意可知：北京到济南为 430 千米，我们可以设北京到济南共需要 x 小时，根据路程与时间成正比例的关系即可列出比例解答。

【详解】

哪家更便宜。

【详解】

甲商店： $6 \times 10 \times 85\%$

$= 60 \times 0.85$

$= 51$ （元）

乙商店： $2 \times 4 + 2$

$= 8 + 2$

$= 10$ （瓶）

$8 \times 6 = 48$ （元）

丙商店： $6 \times 10 - 8$

$= 60 - 8$

$= 52$ （元）

由此可得，48元 < 51元 < 52元，即乙 < 甲 < 丙

答：他去乙商店买便宜。

【点睛】

根据实际需要，对常见的几种优惠策略加以分析和比较，并能够最终选择最为优惠的方案。

29. $\frac{13}{3}$ 立方厘米

【分析】

因为铅笔是由一个圆柱和一个圆锥组成的，圆柱体积公式：底面积×高，圆锥的体积公式：

$\frac{1}{3}$ ×底面积×高，它们相加之和即为铅笔体积。

【详解】

圆柱体积： $0.5 \times 8 = 4$ （立方厘米）

圆锥体积： $\frac{1}{3} \times 0.5 \times 2$

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

$= \frac{1}{3}$ （立方厘米）

$4 + \frac{1}{3} = \frac{12}{3} + \frac{1}{3} = \frac{13}{3}$ （立方厘米）

答：它的体积是 $\frac{13}{3}$ 立方厘米。

$\frac{7}{18} \times 8.25 + 825\% \times \frac{11}{18}$, 把 825% 写成 8.25, 根据乘法分配律简算;

$2.7 - \frac{5}{8} + 7.3 - \frac{3}{8}$, 根据加法运算定律和减法性质简算;

【详解】

$$\begin{aligned}
& 3.2 \times 1.25 \times 25 \\
&= 8 \times 0.4 \times 1.25 \times 25 \\
&= (8 \times 1.25) \times (0.4 \times 25) \\
&= 10 \times 10 \\
&= 100
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& \frac{7}{18} \times 8.25 + 825\% \times \frac{11}{18} \\
&= \frac{7}{18} \times 8.25 + 8.25 \times \frac{11}{18} \\
&= \left(\frac{7}{18} + \frac{11}{18} \right) \times 8.25 \\
&= 8.25
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& 2.7 - \frac{5}{8} + 7.3 - \frac{3}{8} \\
&= (2.7 + 7.3) - \left(\frac{5}{8} + \frac{3}{8} \right) \\
&= 10 - 1 \\
&= 9
\end{aligned}$$

【点睛】

考查四则混合运算, 灵活运用一些定律可以使计算变得简便。

32. (1) $x=8$; (2) $x=6$; (3) $x=\frac{1}{21}$ 。

【分析】

解方程应遵循等式性质 1 (两边同时加上或减去同一个数, 等式两边仍成立) 和等式性质 2 (两边同时乘以或除以同一个数 (0 除外), 等式两边仍成立)。解比例应遵循比例的基本性质 (两个内项的乘积等于外项的乘积)。

【详解】

(1) $\frac{1}{4}x - 0.75 = \frac{5}{4}$

解: $\frac{1}{4}x = \frac{5}{4} + 0.75$

$$=240 \times 75\% \div 0.6$$

$$=180 \div 0.6$$

$$=300;$$

$$(2) \frac{6}{7} \div \left[\left(\frac{11}{12} - \frac{3}{4} \right) \times \frac{9}{14} \right]$$

$$= \frac{6}{7} \div \left[\left(\frac{11}{12} - \frac{9}{12} \right) \times \frac{9}{14} \right]$$

$$= \frac{6}{7} \div \left[\frac{1}{6} \times \frac{9}{14} \right]$$

$$= \frac{6}{7} \div \frac{3}{28}$$

$$= \frac{6}{7} \times \frac{28}{3}$$

$$=2 \times 4$$

$$=8;$$

$$(3) \frac{4}{15} \div \left[\frac{21}{10} \times \frac{3}{7} - \frac{11}{15} \right]$$

$$= \frac{4}{15} \div \left[\frac{9}{10} - \frac{11}{15} \right]$$

$$= \frac{4}{15} \div \left[\frac{27}{30} - \frac{22}{30} \right]$$

$$= \frac{4}{15} \div \frac{5}{30}$$

$$= \frac{4}{15} \div \frac{1}{6}$$

$$= \frac{4}{15} \times 6$$

$$= \frac{8}{5}$$

【点睛】

此题考查计算能力，能正确计算是解题的关键。