

2022 年北京市顺义区小升初数学考试试卷模拟真题(北京版)

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

注意事项:

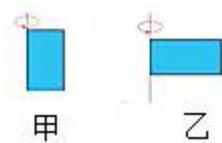
1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息
2. 请将答案正确填写在答题卡上

第 I 卷 (选择题)

评卷人	得分

一、选择题

1. 长方形的长是 4 厘米, 宽是 2 厘米。分别以长边和宽边所在的直线为轴, 旋转一周可以得到两个不同的圆柱。这两个圆柱的体积 ()。



- A. 甲大 B. 乙大 C. 同样大 D. 无法判断谁大

2. 一个圆柱形纸筒, 沿着它的侧面剪开, 展开后的平面图形 ()。

- A. 可能是梯形 B. 可能是圆形 C. 可能是平行四边形 D. 不可能是平行四边形

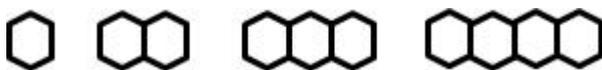
3. 三角形三个内角的度数比是 2 : 4 : 3, 这个三角形是 ()。

- A. 钝角三角形 B. 锐角三角形 C. 等边三角形 D. 等腰三角形

4. 在 $\frac{2}{7}$ 、 $\frac{13}{20}$ 、 $\frac{4}{11}$ 、 $\frac{10}{29}$ 四个数中, () 最接近 0.6。

- A. $\frac{2}{7}$ B. $\frac{13}{20}$ C. $\frac{4}{11}$ D. $\frac{10}{29}$

5. 观察下列图形: 第 1 个图形有 6 根小棒, 第 2 个图形有 11 根小棒, 第 3 个图形有 16 根小棒……, 第 10 个图形有 () 根小棒。



- A. 45 B. 60 C. 51 D. 59

第 II 卷 (非选择题)

评卷人	得分

二、填空题

--	--

6. 用三个 5 和三个 0 组成一个读出两个零的六位数是()。
7. 一个圆锥体的体积是 12 立方分米，底面积是 3 平方分米，高是()分米。
8. 小麦的出粉率是 85%，磨出面粉的质量与小麦质量的比是()。
9. 一块长方形草地的周长是 160 米，长和宽的比是 5 : 3，草地的面积是()平方米。
10. 根据运算定律填空。

$$7.2 \times 8.4 + 2.8 \times 8.4 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) \times \underline{\quad}$$

评卷人	得分

三、解方程或比例

11. 解方程。

$$\frac{5}{8} : x = \frac{7}{12} : \frac{4}{5}$$

评卷人	得分

四、其他计算

12. 计算下面各题。

$$0.7 + \frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$$

评卷人	得分

五、解答题

13. 甲、乙、丙三个修路队共同修完了一条公路。下面是三位队长的一段对话：

甲队长说：我们完成了总任务的一半。

乙队长说：我们修了 120 米。

丙队长说：我们承担了全长的 30%。

根据以上信息，算一算这条公路长多少米？ www.xsc.cn

14. 有一种消毒液，如果把消毒原液和水按 1 : 10 的比配制后可对一般物体进行消毒。

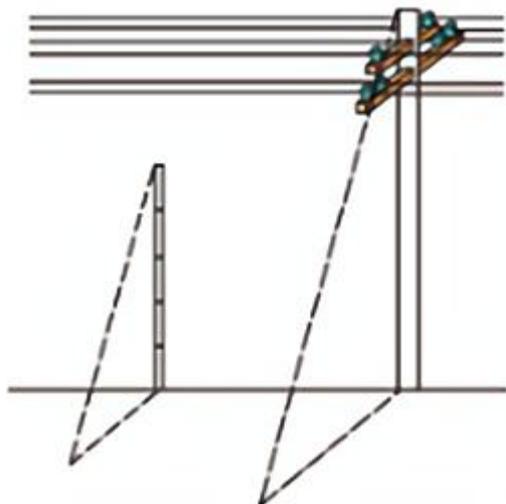
学校要配制这种消毒液 55 千克，应准备消毒原液多少千克？

15. 一个用塑料薄膜覆盖的蔬菜大棚，长 10 米，横截面是半径为 2 米的半圆形，覆盖在这个大棚至少需要塑料薄膜多少平方米？

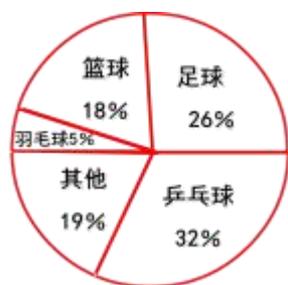


16. 通过测量可知，同一时间同一地点杆高和影长成正比例。图中杆高是 4.5 米，影长

是 3 米。这时测得电线杆的影长是 5 米，电线杆高多少米？



17. 下图是向阳小学六（1）班同学最喜欢体育项目情况的统计图。



- (1) 如果喜欢乒乓球的有 16 人，那么喜欢乒乓球与喜欢足球的人数比是多少？
- (2) 喜欢乒乓球的比喜欢篮球的人多百分之几？

参考答案：

1. B

【解析】

【分析】

以长为轴，旋转一周得到的圆柱，底面半径是 2 厘米，高是 4 厘米；以宽为轴，旋转一周得到的圆柱，底面半径是 4 厘米，高是 2 厘米，根据圆柱体积公式，分别计算出体积，比较即可。

【详解】

$$3.14 \times 2^2 \times 4 = 50.24 \text{ (立方厘米)}$$

$$3.14 \times 4^2 \times 2 = 100.48 \text{ (立方厘米)}$$

$$50.24 < 100.48$$

所以乙大。

故答案为：B

【点睛】

本题考查了圆柱体积，圆柱体积=底面积×高。

2. C

【解析】

【分析】

圆柱侧面斜着展开是一个平行四边形，据此分析。

【详解】

根据分析，一个圆柱形纸筒，沿着它的侧面剪开，展开后的平面图形可能是平行四边形。

故答案为：C

【点睛】

本题考查了圆柱展开图，圆柱侧面沿高展开是一个长方形或正方形。

3. B

【解析】

【分析】

三角形内角和 180° ，三个内角分别占 2 份、4 份、3 份，先求出一份数，再分别求出三个角的度数，根据三个内角度数分析是什么三角形即可。

【详解】

$$180 \div (2+4+3)$$

$$=180 \div 9$$

$$=20 \text{ (度)}$$

$$20 \times 2 = 40 \text{ (度)}$$

$$20 \times 4 = 80 \text{ (度)}$$

$$20 \times 3 = 60 \text{ (度)}$$

三个角都是锐角，所以是锐角三角形。

故答案为：B

【点睛】

本题考查了按比例分配应用题、三角形的内角和及分类，将比的各项看成份数比较好理解。

4. B

【解析】

【分析】

根据分数化成小数的方法，把分数 $\frac{2}{7}$ 、 $\frac{13}{20}$ 、 $\frac{4}{11}$ 、 $\frac{10}{29}$ 都化成小数，据此判断谁最接近0.6。

【详解】

$\frac{2}{7} \approx 0.29$ ； $\frac{13}{20} = 0.65$ ； $\frac{4}{11} \approx 0.36$ ； $\frac{10}{29} \approx 0.34$ ，这几个数中最接近0.6的是 $\frac{13}{20}$ 。

故答案为：B。

【点睛】

本题考查分数和小数的互化，解答本题的关键是掌握分数化小数的方法。

5. C

【解析】

【分析】

根据 $5n+1$ =小棒数量，带入数据计算即可。

【详解】

$$5 \times 10 + 1$$

$$= 50 + 1$$

$$= 51 \text{ (根)}$$

故答案为：C

【点睛】

本题考查了数与形，数和图形的规律是相对应的，图形的排列有什么变化规律，数的排列就有相应的变化规律。

6. 500505

【解析】

【分析】

因为三个 5 和三个 0 组成的是六位数，且 0 不能放在最高位，所以十万位上是 5，又因为读出两个零，所以千位和十位上是 0。

【详解】

用三个 5 和三个 0 组成一个读出两个零的六位数是 500505。

【点睛】

本题的关键是组成的数字最高位不能为 0，而且要读出两个零。

7. 12

【解析】

【分析】

圆锥体积=底面积×高× $\frac{1}{3}$ ，那么高=圆锥的体积×3÷底面积。

【详解】

$$12 \times 3 \div 3$$

$$= 36 \div 3$$

$$= 12 \text{ (分米)}$$

故答案为：12。

【点睛】

本题考查圆锥的体积，解答本题的关键是熟练掌握圆锥的体积公式。

8. 17：20

【解析】

【分析】

小麦的出粉率是 85%，将面粉质量看作 85，小麦质量看作 100，写出比，化简即可。

【详解】

$$85 : 100 = 17 : 20$$

故答案为：17：20

【点睛】

本题考查了百分率和比的意义及化简，两数相除又叫两个数的比。

9. 1500

【解析】

【分析】

先求出一组长和宽的和，长是5份，宽是3份，用长和宽的和 $\div(5+3)$ ，求出一份数，据此求出长和宽，再根据长方形的面积公式计算即可。

【详解】

$$160 \div 2 \div (5+3)$$

$$= 80 \div 8$$

$$= 10 \text{ (米)}$$

$$10 \times 5 = 50 \text{ (米)}$$

$$10 \times 3 = 30 \text{ (米)}$$

$$50 \times 30 = 1500 \text{ (平方米)}$$

故答案为：1500

【点睛】

本题考查了按比例分配应用题和长方形的周长及面积，长方形周长 $=(\text{长}+\text{宽})\times 2$ ，长方形面积 $=\text{长}\times\text{宽}$ 。

10. 7.2 2.8 8.4

【解析】

【分析】

根据乘法分配律填空即可。

【详解】

$$7.2 \times 8.4 + 2.8 \times 8.4 = (7.2 + 2.8) \times 8.4$$

【点睛】

本题考查了小数简算，整数的运算定律同样适用于小数。

11. $x = \frac{6}{7}$

【解析】

【分析】

写成 $\frac{7}{12}x = \frac{5}{8} \times \frac{4}{5}$ 的形式，两边再同时 $\times \frac{12}{7}$ 即可。

【详解】

$$\frac{5}{8} : x = \frac{7}{12} : \frac{4}{5}$$

$$\text{解：} \frac{7}{12}x = \frac{5}{8} \times \frac{4}{5}$$

$$\frac{7}{12}x = \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{6}{7}$$

【点睛】

本题考查了解比例，解比例根据比例的基本性质。

12. 1

【解析】

【分析】

根据四则混合运算的运算顺序，先算乘法，再算减法。

【详解】

$$0.7 + \frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$$

$$= 0.7 + 0.3$$

$$= 1$$

【点睛】

本题考查了小数与分数的四则混合运算，整数的运算顺序同样是适用的。

13. 600 米

【解析】

【分析】

公路全长看作单位“1”，甲队完成全长 $\frac{1}{2}$ ，丙队承担了全长的 30%，那么乙队修了全长的 $1 - \frac{1}{2} - 30\%$ ，用乙队修的长度 \div 对应分率 = 公路全长。

$1 - \frac{1}{2} - 30\%$ ，用乙队修的长度 \div 对应分率 = 公路全长。

【详解】

$$120 \div \left(1 - \frac{1}{2} - 30\% \right)$$

$$= 120 \div 0.2$$

$$= 600 \text{ (米)}$$

答：这条公路长 600 米。

【点睛】

本题考查了分数和百分数复合应用题，关键是确定单位“1”，找到对应分率。

14. 5 千克

【解析】

【分析】

配制的消毒液中，消毒原液占 1 份，水占 10 份，先求出一份数，就是消毒原液质量。

【详解】

$$\begin{aligned} & 55 \div (1+10) \times 1 \\ & = 55 \div 11 \times 1 \\ & = 5 \text{ (千克)} \end{aligned}$$

答：应准备消毒原液 5 千克。

【点睛】

本题考查了按比例分配应用题，把一个数量按照一定的比进行分配的实际应用题问题，叫按比例分配应用题。

15. 75.36 m²

【解析】

【分析】

塑料薄膜的面积包括圆柱侧面积的一半和一个完整的底面积，据此列式解答。

【详解】

$$\begin{aligned} & 3.14 \times 2^2 + 3.14 \times 2 \times 2 \times 10 \times \frac{1}{2} \\ & = 12.56 + 62.8 \\ & = 75.36 \text{ (平方米)} \end{aligned}$$

答：覆盖在这个大棚至少需要塑料薄膜 75.36 平方米。

【点睛】

本题主要考查了圆柱表面积，圆柱侧面积=底面周长×高。

16. 7.5 米

【解析】

【分析】

设电线杆高 x 米，根据杆高：影长=k（一定），列出正比例算式，解答即可。

【详解】

解：设电线杆高 x 米。

$$x : 5 = 4.5 : 3$$

$$3x = 5 \times 4.5$$

$$3x \div 3 = 22.5 \div 3$$

$$x = 7.5$$

答：电线杆高 7.5 米。

【点睛】

本题考查了正比例的应用，商或比值一定是正比例关系。

17. (1) 16 : 13

(2) 77.8%

【解析】

【分析】

(1) 用喜欢乒乓球的人数 \div 对应百分率，求出总人数，用总人数 \times 喜欢足球的对应百分率，求出喜欢足球的人数，写出比即可；

(2) 用（喜欢乒乓球的人数 $-$ 喜欢篮球的人数） \div 喜欢篮球的人数即可，可直接用百分率计算。

【详解】

$$(1) 16 \div 32\% \times 26\% = 13 \text{ (人)}$$

16 : 13

答：喜欢乒乓球与喜欢足球的人数比是 16 : 13。

$$(2) (32\% - 18\%) \div 18\%$$

$$= 0.14 \div 0.18$$

$$\approx 77.8\%$$

答：喜欢乒乓球的比喜欢篮球的人多 77.8%。

【点睛】

本题考查了扇形统计图的应用，利用扇形统计图解决问题，就是解决有关不同类型的百分数应用题，按照百分数相关解题思路解答即可。