

绝密★启用前

## 北京市朝阳区 2021 年人教版小学毕业考试数学试卷

考试范围：xxx；考试时间：100 分钟；命题人：xxx

题号	一	二	三	四	五	六	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. 体育老师对六年级女生进行跳绳测试。如果以每分钟 70 个为合格，王红每分钟跳 80 个，记作 +10 个。李晴的成绩记作 -5 个，则她跳了（ ）个。

- A. 75                      B. 65                      C. 5                      D. -5

2. 如果三角形的两条边分别是 3cm、6cm，则第三条边可以是（ ）cm。

- A. 11                      B. 5                      C. 3                      D. 1

3. 2020 年初，新型冠状病毒肆虐。危难时刻，我国医疗界的四大王牌军：“北协和、南湘雅、东齐鲁、西华西”全力支援武汉。下面是这四家医院标志的主体图案，其中轴对称图形是（ ）。



4. 欣欣水果店上午卖出水果 a 千克，下午卖出的水果比上午的 2 倍少 b 千克。欣欣水果店下午卖出水果（ ）千克。

- A.  $2a-b$                       B.  $2a+b$                       C.  $2(a-b)$                       D.  $3a-b$

5. 直角三角形 ABC（如下图），以直角边 AB 为轴旋转  $360^\circ$  后得到的是（ ）。



## 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、口算和估算

11. 口算。

$$57+8= \quad 34-9= \quad 125 \times 8= \quad 38 \div 2= \quad 5.09+1=$$

$$301-99= \quad 600 \div 50= \quad 3.65 \times 0.4 \times 2.5= \quad 6.6+2.3= \quad 2-0.8=$$

$$9.8+7.2= \quad 3.4 \div 0.17= \quad 0.9 \div 0.9 - 0.9= \quad 2.4 \times 0.5= \quad 5.1 \div 3=$$

12. 口算。

$$1 \div 0.25= \quad 1-0.7= \quad 1.5 \times 0.4= \quad 6.3 \div 2.1= \quad \frac{2}{7} \times 5=$$

$$\frac{9}{16} \div \frac{9}{16}= \quad 24 \div \frac{3}{7}= \quad \frac{8}{9} - \frac{5}{9}= \quad 1 - \frac{3}{8}= \quad \frac{9}{13} + \frac{4}{13}=$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{10}{11}= \quad \frac{1}{5} + \frac{1}{8}= \quad \frac{1}{4} - \frac{1}{6}= \quad \frac{3}{4} \times \frac{4}{7}= \quad \frac{2}{3} \div \frac{4}{9}=$$

评卷人	得分

### 三、填空题

13. 在 2021 年 4 月 24 日(第六个“中国航天日”)我国首辆火星车被命名为“祝融号”。在前期的全球征名活动中,共收到有效提名三万九千八百零八个,横线上的数写作( )个,省略“万”后面的尾数约是( )万个。

14.  $0.25 = \frac{(\quad)}{16} = (\quad) : 24 = (\quad) \%$ 。

15. 王老师打算购买一套原价 1000 元的图书。在某网站购买可享受“折上折”,即先打七折,在此基础上再打九折。王老师从该网站购买这套图书要花( )元。

16. 今年是中国共产党建党 100 周年,在“永远跟党走”歌咏比赛中,六(1)班得分情况如下表。

评委	评委 1	评委 2	评委 3	评委 4	评委 5	评委 6
分数	8.7	7.8	9.6	9.8	8.7	9.6

如果去掉一个最高分和一个最低分,则六(1)班的平均分是( )分。

17. 在一幅精密零件的平面图上,量得零件长 6cm,实际零件长 10mm,这幅平面图的比例尺是( )。

评卷人	得分
-----	----

### 四、脱式计算



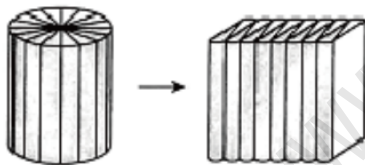


22. 一个圆柱形的水池需要在水池内壁和底面贴上瓷砖。水池底面半径为 3m, 池深 1.5m, 贴瓷砖的面积是多少平方米?

23. 陀螺在我国最少有四、五千年的历史, 是民间最早的娱乐工具之一。小刚有一个底面直径约是 6cm 的木制陀螺 (如下图), 这个陀螺的体积大约是多少?

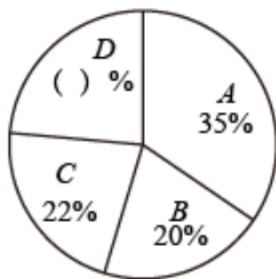


24. 将一个圆柱分成 16 等份, 并把每份按照下图中的方法进行拼接, 请你写出用这种方法推导圆柱体积计算公式的过程。



25. 某种子培育基地用 A、B、C、D 四种型号的小麦种子进行发芽实验, 四种型号种子所占百分比情况如图。

四种型号种子数统计图



- ① 请将扇形统计图补充完整。
- ② 参加发芽实验的四种型号小麦种子共 2000 粒, 其中 C 型号种子的发芽率是 95%, C 型号种子的发芽数是 ( ) 粒。请将下边的条形统计图补充完整。



参考答案

1. B

【分析】

以 70 个为标准，多余 70 个的数量记为正，少于 70 个的数量记为负，据此分析。

【详解】

$$70 - 5 = 65 \text{ (个)}$$

故答案为：B

【点睛】

关键是理解正负数的意义，正负数可以表示相反意义的量。

2. B

【分析】

三角形两边之和大于第三边，三角形两边之差小于第三边。

【详解】

$$6 - 3 = 3 \text{ (厘米)}$$

$$3 + 6 = 9 \text{ (厘米)}$$

A.  $11 > 9$ ，不可以；

B.  $3 < 5 < 9$ ，可以；

C.  $3 = 3$ ，不可以；

D.  $1 < 3$ ，不可以。

故答案为：B

【点睛】

关键是掌握三角形三边之间的关系。

3. C

【分析】

如果一个图形沿一条直线折叠，直线两旁的部分能够完全重合，这个图形叫做轴对称图形。

据此可选择。

【详解】

由分析可知，齐鲁医院的主体图案是轴对称图形。

故选：C

【点睛】





故答案为: D

**【点睛】**

关键是理解正比例和反比例的意义, 商一定是正比例关系, 积一定是反比例关系。

7. C

**【分析】**

根据利息=本金×利率×存期, 进行分析。

**【详解】**

根据分析, 求利息列式为:  $30000 \times 2.75\% \times 3$ 。

故答案为: C

**【点睛】**

关键是掌握利息的求法, 取款时银行多支付的钱叫利息。

8. D

**【分析】**

把长方形拉成平行四边形时, 平行四边形的底等于原长方形的长, 平行四边形的高小于长方形的宽, 四条边长不变, 据此可选择。

**【详解】**

长方形的面积=长×宽, 平行四边形的面积=底×高。所以面积不相等, 周长相等。

故选: D

**【点睛】**

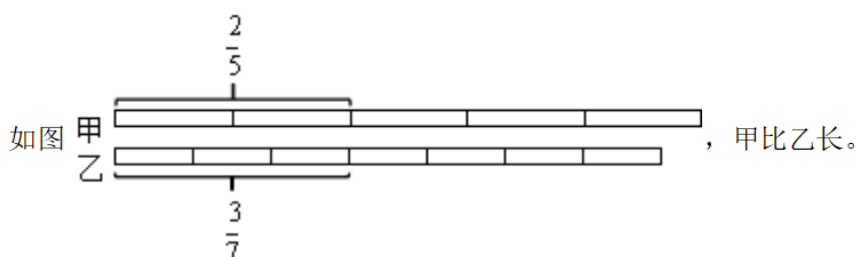
本题考查平行四边形和长方形的关系, 明确长方形的宽不等于平行四边形的高是关键。

9. A

**【分析】**

根据分数的意义, 分母表示平均分的份数, 分子表示有这样的几份, 将甲补够同样的 5 份, 乙补够同样的 7 份, 画一画示意图即可。

**【详解】**



故答案为: A

**【点睛】**

关键是理解分数的意义, 可以画一画示意图。

10. B

**【分析】**

高相等的圆柱形水杯, 底面积的反比是容积比, 据此分析。

**【详解】**

甲底面积 $\times 3 =$ 乙底面积 $\times 5$

甲底面积: 乙底面积 $= 5 : 3$

所以甲、乙两个水杯容积的最简单的整数比是  $5 : 3$ 。

故答案为: B

**【点睛】**

关键是确定比例关系, 圆柱体积 $=$ 底面积 $\times$ 高。

11. 65; 25; 1000; 19; 6.09;

202; 12; 3.65; 8.9; 1.2;

17; 20; 0.1; 1.2; 1.7

**【分析】**

略

**【详解】**

略

12. 4; 0.3; 0.6; 3;  $\frac{10}{7}$

1; 56;  $\frac{1}{3}$ ;  $\frac{5}{8}$ ; 1

$\frac{4}{11}$ ;  $\frac{13}{40}$ ;  $\frac{1}{12}$ ;  $\frac{3}{7}$ ;  $\frac{3}{2}$

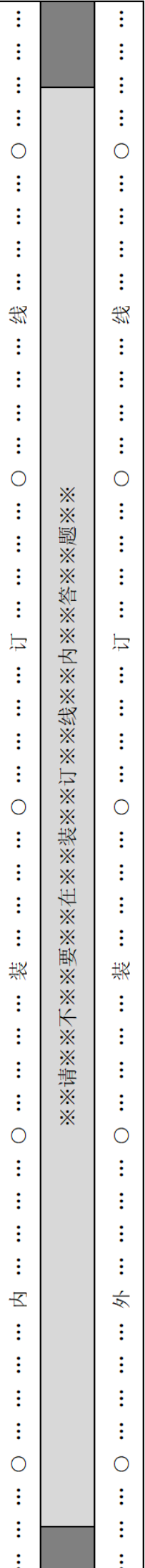
**【详解】**

略

13. 39808      4

**【分析】**

整数的写法: 从高位到低位, 一级一级地写, 哪一个数位上一个单位也没有, 就在那个数位上写 0。



通过四舍五入法求整数的近似数，要对省略的尾数部分的最高位上的数进行四舍五入，若小于5则直接舍去，若大于或等于5，则向前进一位，并加上“万”。

**【详解】**

三万九千八百零八，写作：39808； $39808 \approx 4$ 万

**【点睛】**

求得的近似数与原数不相等，用约等于号 $\approx$ 连接。

14. 4；6；25

**【分析】**

从已知的0.25入手，先化成百分数和分数，再根据分数与比的关系，以及它们通用的基本性质进行填空。

**【详解】**

$$0.25 = 25\% = \frac{1}{4}; 16 \div 4 \times 1 = 4; 24 \div 4 \times 1 = 6$$

$$0.25 = \frac{4}{16} = 6 : 24 = 25\%。$$

**【点睛】**

分数的分子相当于比的前项，分母相当于比的后项。

15. 630

**【分析】**

原价1000元的图书，先打七折即 $1000 \times 70\% = 700$ （元），在此基础上再打九折，即 $700 \times 90\% = 630$ （元），据此解答即可。

**【详解】**

$$1000 \times 70\% = 700 \text{（元）}$$

$$700 \times 90\% = 630 \text{（元），}$$

所以，王老师从该网站购买这套图书要花630元。

**【点睛】**

本题考查折扣问题，明确单位“1”的变化是解题的关键。

16. 9.15

**【分析】**

根据平均分 = 总分数  $\div$  分数的个数，去掉一个最高分和一个最低分，最高分为9.8，最低分为7.8，把剩下的分数求和再除以4即可。

**【详解】**

$$(9.6+9.6+8.7+8.7) \div 4$$

$$=36.6 \div 4$$

$$=9.15 \text{ (分)}$$

**【点睛】**

本题考查求平均数和数据的分析，明确求平均数的方法是解题的关键。

17. 6 : 1

**【分析】**

可依据公式：图上距离：实际距离=比例尺，来求得这幅平面图的比例尺。计算前要先统一单位。

**【详解】**

$$6\text{cm} : 10\text{mm} = 60\text{mm} : 10\text{mm} = 6 : 1$$

**【点睛】**

精密零件的比例尺通常为后项是 1 的比例尺，即放大比例尺。

18. 352; 13.5;

$$5.52; \frac{4}{7};$$

18

**【分析】**

- (1) 根据四则混合运算法则，先算乘除，后算加减。
- (2) 根据四则运算法则，有括号的先算括号里面的，再算括号外面的。
- (3) 根据减法的性质，一个数连续减去两个数，可以用这个数减去后两个数的和。
- (4) 运用乘法分配律的逆用算，可以简便。
- (5) 根据四则运算法则，有括号的先算括号里面的，再算括号外面的。先算小括号，再算中括号，除以一个数等于乘上这个数的倒数。

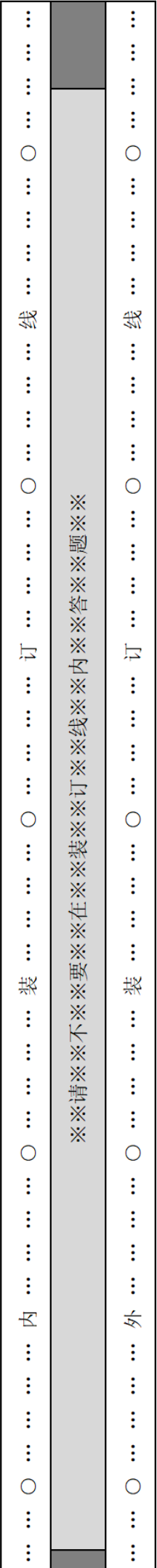
**【详解】**

$$420 \div 15 + 324$$

$$= 28 + 324$$

$$= 352$$

$$7.5 \times (3.65 - 1.85)$$



学校: \_\_\_\_\_ 姓名: \_\_\_\_\_ 班级: \_\_\_\_\_ 考号: \_\_\_\_\_  
 外 内 线 订 装

$$=7.5 \times 1.8$$

$$=13.5$$

$$6.52 - 0.36 - 0.64$$

$$=6.52 - (0.36 + 0.64)$$

$$=6.52 - 1$$

$$=5.52$$

$$\frac{4}{7} \times \frac{5}{6} + \frac{1}{6} \times \frac{4}{7}$$

$$= \frac{4}{7} \times \left( \frac{5}{6} + \frac{1}{6} \right)$$

$$= \frac{4}{7} \times 1$$

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

$$8 \div \left[ \left( \frac{5}{9} - \frac{1}{3} \right) \div \frac{1}{2} \right]$$

$$= 8 \div \left[ \left( \frac{5}{9} - \frac{3}{9} \right) \div \frac{1}{2} \right]$$

$$= 8 \div \left[ \frac{2}{9} \times 2 \right]$$

$$= 8 \times \frac{9}{4}$$

$$= 18$$

19. 见详解

**【分析】**

①补全轴对称图形的方法：找出图形的关键点，依据对称轴画出关键点的对称点，再依据图形的形状顺次连接各点，画出最终的轴对称图形。

②作平移后的图形步骤：找点—找出构成图形的关键点；定方向、距离—确定平移方向和平移距离；画线—过关键点沿平移方向画出平行线；定点—由平移的距离确定关键点平移后的对应点的位置；连点—连接对应点。

③把图形按照  $n:1$  放大，就是将图形的每一条边放大到原来的  $n$  倍，放大后图形与原图形对应边长的比是  $n:1$ 。

**【详解】**



学校: \_\_\_\_\_ 姓名: \_\_\_\_\_ 班级: \_\_\_\_\_ 考号: \_\_\_\_\_

**【点睛】**

关键是掌握小数乘除法的计算方法。

22. 56.52 平方米

**【分析】**

贴瓷砖的部分包括底面积和侧面积，用底面积+侧面积即可。

**【详解】**

$$\begin{aligned} & 3.14 \times 3^2 + 2 \times 3.14 \times 3 \times 1.5 \\ &= 28.26 + 28.26 \\ &= 56.52 \text{ (平方米)} \end{aligned}$$

答：贴瓷砖的面积是 56.52 平方米。

**【点睛】**

关键是掌握圆柱表面积公式，圆柱侧面积=底面周长×高。

23. 197.82 立方厘米

**【分析】**

将陀螺看成圆柱和圆锥的组合体，用圆柱体积+圆锥体积即可。

**【详解】**

$$\begin{aligned} & 6 \div 2 = 3 \text{ (厘米)} \\ & 3.14 \times 3^2 \times 6 + 3.14 \times 3^2 \times 3 \div 3 \\ &= 169.56 + 28.26 \\ &= 197.82 \text{ (立方厘米)} \end{aligned}$$

答：这个陀螺的体积大约是 197.82 立方厘米。

**【点睛】**

圆柱体积=底面积×高，圆锥体积=底面积×高÷3。

24. 见详解

**【分析】**

根据圆柱公式推导过程进行分析，先确定圆柱和长方体之间的关系。

**【详解】**

圆柱底面周长的一半=长方体的长，圆柱底面半径=长方体的宽，圆柱的高=长方体的高，  
圆柱体积=长方体体积，长方体体积=底面积×高，所以圆柱体积=底面积×高。

**【点睛】**



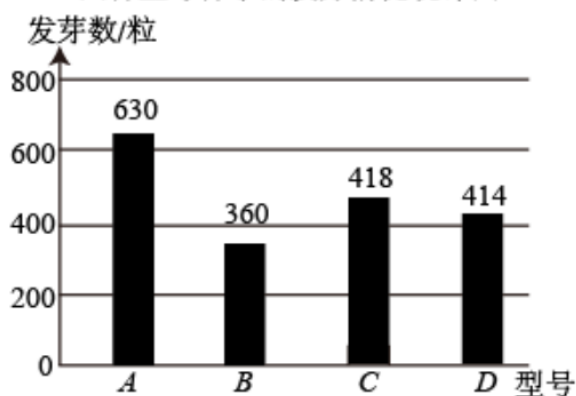


$$(2) 2000 \times 22\% = 440 \text{ (粒)}$$

$$440 \times 95\% = 418 \text{ (粒)}$$

所以，C 型号种子的发芽数是 418 粒。

四种型号种子的发芽情况统计图



$$(3) \text{ A 型号发芽率为: } 630 \div (2000 \times 35\%) \times 100\%$$

$$= 630 \div 700 \times 100\%$$

$$= 90\%$$

$$\text{B 型号发芽率为: } 360 \div (2000 \times 20\%) \times 100\%$$

$$= 360 \div 400 \times 100\%$$

$$= 90\%$$

$$\text{D 型号的发芽率为: } 414 \div (2000 \times 23\%) \times 100\%$$

$$= 414 \div 460 \times 100\%$$

$$= 90\%$$

已知 C 型号发芽率为 95%，

95% > 90%，比较可知 C 型号的种子发芽率最高，

答：应选 C 型号种子进行推广。

**【点睛】**

本题考查扇形统计图和条形统计图，通过统计图分析出相应的数据是解题的关键。