

# 2023-2024 学年吉林省白城市通榆县育才学校等校人教版六

## 年级上册期末测试数学试卷

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

### 一、填空题

1. 太原市位于山西省中部, 境内地貌类型可分为山地、丘陵、平原、盆地、谷地五种, 其中山地占总面积的 64.79%, 丘陵占总面积的百分之十二点九四。

64.79%读作( ), 百分之十二点九四写作( )。

2. 把表格补充完整。

|     |      |      |                 |
|-----|------|------|-----------------|
| 百分数 | 150% |      |                 |
| 小数  |      | 0.06 |                 |
| 分数  |      |      | $\frac{17}{25}$ |

3. ( ):  $35 = \frac{7}{5} = 56 \div ( ) = ( )\% = ( )$  (填小数)。

4. 一个圆的半径和直径的比是( ), 比值是( )。

5. 两个圆的半径分别是 3cm 和 4cm, 它们的周长比是( ), 面积比是( )。

6. 杭州亚运会吉祥物是一组名为“江南忆”的机器人, 三个吉祥物分别取名“琮琮”“莲莲”“宸宸”儿童商店购进一批“江南忆”玩偶, 下面是一周内的销量情况。

|      |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|
| 玩偶   | 琮琮  | 莲莲  | 宸宸  |
| 数量/个 | 205 | 250 | 325 |

(1)“琮琮”的销量比“莲莲”少( )%。

(2)“宸宸”的销量比“莲莲”多( )%。

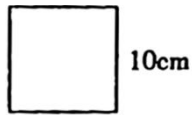
7. 三个同学踢毽子。小芸踢了 160 个, 小雨踢的是小芸踢的  $\frac{9}{8}$ , 小雨踢的又是小敏踢的 75%。小敏踢了( )个。

8. 一件风衣售价为 350 元, 一件羽绒服的价钱和这件风衣的价钱之比是 7:2, 这件羽绒服的售价是( )元。

9. 一件风衣双十一搞活动, 降价  $\frac{2}{9}$  后, 售价为 350 元。这件风衣原价是( )元。

10. 五味子枸杞茶是由五味子和枸杞按 1:4 的质量比配制而成的。一包五味子枸杞茶中, 枸杞比五味子多 15g, 这包五味子枸杞茶有( )g。

11. 在下面的正方形纸片内剪一个半径最大的圆, 这个圆的周长是( )cm, 面积是( ) $\text{cm}^2$ 。这张纸的利用率是( )%。



12. 游乐园里的圆形高空转椅的直径是 8m, 如果每隔 1.57m 装一个吊篮, 能装( )个吊篮。

13. 环氧漆是目前发展最迅速的工业涂料, 拥有着很好的附着力, 且耐腐蚀、耐冲击。

某工厂接到生产一些环氧漆的订单, 第一天生产了总数的  $\frac{2}{5}$ , 第二天生产了总数的  $\frac{3}{8}$ , 还剩下 180 桶未生产。一共需要生产( )桶环氧漆。

14. 一条连衣裙原价 120 元, 双十一期间降价 20% 销售, 双十一过后在此基础上涨价 20% 销售。双十一过后这条连衣裙的价格是( )元。

## 二、判断题

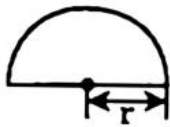
15. 一个数的倒数是  $\frac{7}{15}$ , 则这个数是  $\frac{15}{7}$ 。( )

16. 一个数乘分数的积一定比原来的数大。( )

17. 六(1)班有 60 人, 今天全部出勤, 出勤率为 60%。( )

18. 合唱组男、女生人数的比是 5:4, 表示男生人数是女生的 125%。( )

19. 下面半圆的周长是  $\pi r$ 。( )



20. 要统计经开区 2021 年 1 月到 11 月每月雾霾天数的变化情况, 要选择折线统计图。( )

## 三、选择题

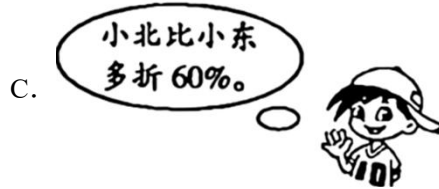
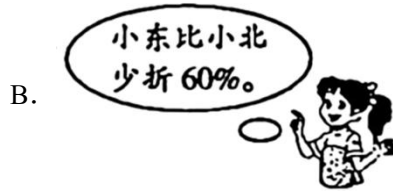
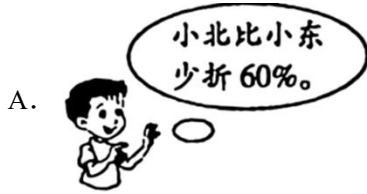
21. 一杯糖水的含糖率是 30%, 糖与水质量的比是( )。

A. 3:10

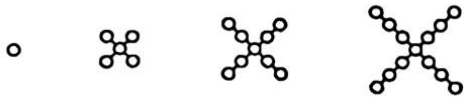
B. 3:7

C. 7:3

22. 妈妈的生日就快到了, 小东和小北准备折爱心送给妈妈。小东折了 50 个爱心,         , 小北折了多少个爱心? 如果用算式  $50 \times (1 - 60\%)$  来解决这个问题, 那么横线上应选的信息是( )。



23. 照下面的规律接着画下去, 第 10 个图中有 ( ) 个圆。



A. 36

B. 37

C. 41

24. 美猴王孙悟空在花果山水帘洞举行宴会, 宴请各路神仙和天兵。已知神仙和天兵一共来了 120 个, 神仙的数量是天兵的  $\frac{1}{5}$ 。神仙来了 ( ) 个。

A. 24

B. 20

C. 100

25. 很多动物都有领地意识, 一头美洲狮通过搏斗赢得了周长为 25.12km 的圆形区域作为自己的领地。这头美洲狮领地的面积是 ( )  $\text{km}^2$ 。

A. 50.24

B. 25.12

C. 200.96

26. 在含盐率为 10% 的 200 克盐水中, 加入 ( ) 克盐后, 盐水的含盐率就变为 20%。

A. 15

B. 20

C. 25

#### 四、计算题

27. 直接写出得数。

$$30\% \times 40 =$$

$$70 \div 10\% =$$

$$\frac{7}{8} \times \frac{4}{7} =$$

$$2.4 \div \frac{3}{8} =$$

$$\frac{17}{35} \times \frac{5}{17} =$$

$$25 \div \frac{5}{4} =$$

$$1 \div \frac{19}{30} =$$

$$\frac{5}{6} \times 12 =$$

28. 求下面各比的比值。

$$12 : 36$$

$$\frac{19}{40} : \frac{38}{45}$$

$$0.4 : \frac{8}{9}$$

29. 计算下面各题, 怎样简便就怎样计算。

$$4.8 \times \frac{5}{7} + 1.5 \times \frac{5}{7}$$

$$\frac{37}{40} \times \frac{8}{13} \div \frac{1}{5}$$

$$\frac{13}{25} \div \left( \frac{2}{5} + \frac{1}{4} \right)$$

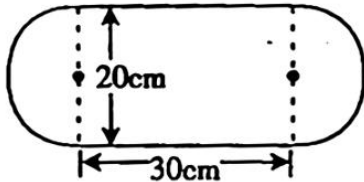
$$\frac{4}{9} \div \left( 3 - \frac{11}{18} - \frac{7}{18} \right)$$

30. 解下列方程。

$$(1) \frac{4}{15}x + \frac{2}{3} = \frac{29}{30}$$

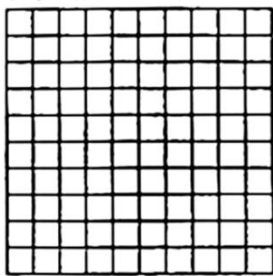
$$(2) \frac{4}{5}x - \frac{1}{2}x = 6$$

31. 计算下面图形的周长。

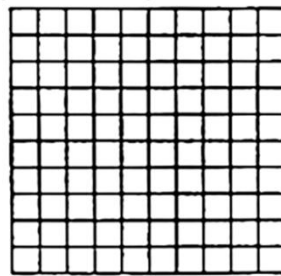


### 五、作图题

32. 在方格纸上按下面的百分数涂出相应数量的方格。

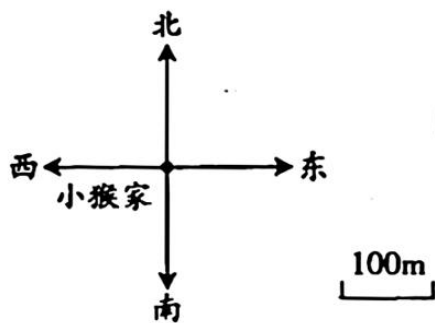


39%



70%

33. 请你根据所给信息画出小鹿家和小羊家的位置。

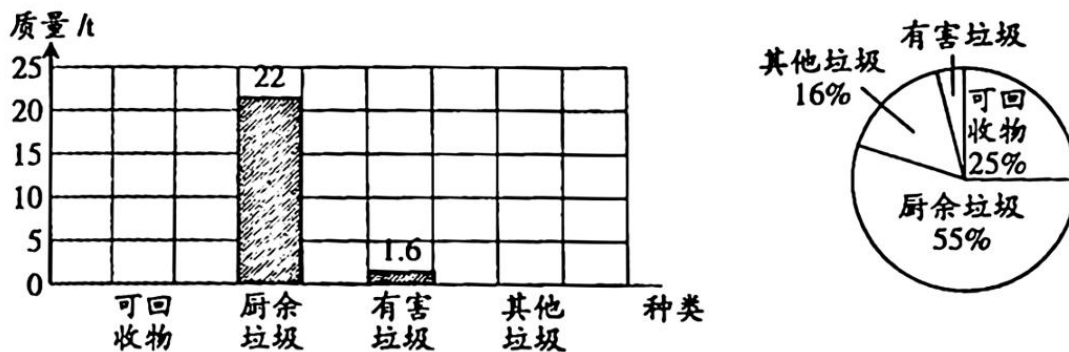


小鹿家在我家的西偏北  
30° 方向 300m 处, 小羊  
家在我家的南偏东 40°  
方向 200m 处。



### 六、解答题

34. 垃圾分类有利于改善城乡环境，维护生态安全。垃圾的种类有可回收物、厨余垃圾、有害垃圾和其他垃圾。同学们对锦绣小区一周产生的垃圾构成情况进行了调查，并绘制了下面两幅不完整的统计图。请你根据统计图完成下面的问题。



- (1) 有害垃圾占垃圾总质量的 ( ) %。
- (2) 锦绣小区一周共产生了 ( ) 吨垃圾。
- (3) 将条形统计图补充完整。
- (4) 锦绣小区一周产生的厨余垃圾比可回收物多 ( ) %。

35. 赵师傅安装电话，一捆电话线第一次用去了 16 米，第二次用去了 12 米，还剩下这捆电话线的  $\frac{3}{5}$ 。这捆电话线原来长多少米？


36. 国产手机在充电技术方面不断迭代更新。某品牌厂商发布的一款新手机，有线快充只需 40 分即可充满电，比旧款手机充满电需要的时间减少了 20%。旧款手机充满电需要多长时间？

37. “替山河妆成锦绣，把国土绘成丹青。”为推动绿色发展，幸福村村干部带领村民们在荒山进行植树造林，并记录了两年来植树情况（如下），哪一年植树的成活率高？请计算说明。

**植树情况：**

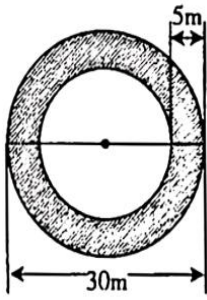
第一年：植树 200 棵，成活 180 棵。

第二年：植树 300 棵，有 24 棵未成活。



38. 晋代，有个叫车胤的人，家境贫寒没钱买灯油，他就把萤火虫放在袋中，借微光读书，这就是囊萤夜读的故事。若车胤看一本 240 页的书，他第一天看了全书的  $\frac{1}{12}$ ，第二天比第一天多看了  $\frac{3}{5}$ ，车胤第二天看了多少页？

39. 某商场新建了一个旋转音乐餐厅，下图是它的平面示意图，旋转部分是图中的阴影部分。这个旋转音乐餐厅中旋转部分的面积是多少平方米？



40. 在“献爱心·为贫困儿童捐款”活动中，光明小学六年级五个班共捐款 6400 元，其中六（1）班捐款 1400 元，六（2）班比六（1）班少捐款 200 元，六（3）班的捐款金额是捐款总金额的 25%，六（4）班与六（5）班捐款金额的比是 6：5，六（5）班捐款多少元？

**参考答案：**

1. 百分之六十四点七九 12.94%

【分析】百分数的读法：先读分母（即%），再读分子，读作“百分之……”。

百分数的写法：先写出“百分之”后面的数，然后在这个数的后面加“%”。

【详解】64.79%读作：百分之六十四点七九

百分之十二点九四写作：12.94%

2. 6%；68%

1.5；0.68

$\frac{3}{2}$ ； $\frac{3}{50}$

【分析】百分数化成小数，只要把百分号去掉，同时把小数点向左移动两位；

小数化成百分数，小数点向右移动两位，同时在数的后面添上百分号；

小数化成分数，原来有几位小数，就在1的后面写几个零作分母，把原来的小数去掉小数点作分子，再化简成最简分数；

分数化成小数，用分子除以分母即可。

【详解】 $150\%=1.5$ ， $1.5=\frac{15}{10}=\frac{3}{2}$ ；

$0.06=6\%$ ， $0.06=\frac{6}{100}=\frac{3}{50}$ ；

$\frac{17}{25}=17\div 25=0.68$ ， $0.68=68\%$ 。

如下表：

|     |               |                |                 |
|-----|---------------|----------------|-----------------|
| 百分数 | 150%          | 6%             | 68%             |
| 小数  | 1.5           | 0.06           | 0.68            |
| 分数  | $\frac{3}{2}$ | $\frac{3}{50}$ | $\frac{17}{25}$ |

3. 49 40 140 1.4

【分析】根据分数与除法的关系， $\frac{7}{5}=7\div 5$ ；根据商不变的规律， $7\div 5=56\div 40$ ；根据分数与比的关系， $\frac{7}{5}=7:5$ ，根据比的性质，7:5的前项和后项都乘7就是49:35；把 $\frac{7}{5}$ 化成小数是1.4；把1.4的小数点向右移动两位，同时添上百分号就是140%；据此解答。

【详解】 $49:35=\frac{7}{5}=56\div 40=140\%=1.4$

4.  $1:2 \quad \frac{1}{2}/0.5$

【分析】在同圆或等圆中，直径的长度是半径长度的2倍，即在同圆或等圆中， $d=2r$ ；再用前项除以后项求出比值即可。

【详解】一个圆的半径与直径的比是：

$$\begin{aligned} r:d \\ =r:2r \\ =1:2 \\ 1:2 \\ =1\div2 \\ =\frac{1}{2} \end{aligned}$$

一个圆的半径和直径的比是1:2，比值是 $\frac{1}{2}$ 。

5.  $3:4 \quad 9:16$

【详解】略

6. (1)18

(2)30

【分析】(1)求“琮琮”的销量比“莲莲”少百分之几，先用减法求出少的销售量，再除以“莲莲”的销售量即可。

(2)求“宸宸”的销量比“莲莲”多百分之几，先用减法求出少的销售量，再除以“莲莲”的销售量即可。

$$\begin{aligned} \text{【详解】(1)} & (250-205)\div250\times100\% \\ & =45\div250\times100\% \\ & =0.18\div100\% \\ & =18\% \end{aligned}$$

“琮琮”的销量比“莲莲”少18%。

$$\begin{aligned} \text{(2)} & (325-250)\div250\times100\% \\ & =75\div250\times100\% \\ & =0.3\times100\% \\ & =30\% \end{aligned}$$



“宸宸”的销量比“莲莲”多 30%。

7. 240

【分析】先把小芸踢的个数看作单位“1”，小雨踢的是小芸踢的 $\frac{9}{8}$ ，单位“1”已知，用小芸踢的个数乘 $\frac{9}{8}$ ，求出小雨踢的个数；

再把小敏踢的个数看作单位“1”，小雨踢的是小敏踢的 75%，单位“1”未知，用小雨踢的个数除以 75%，求出小敏踢的个数。

$$\begin{aligned} \text{【详解】} & 160 \times \frac{9}{8} \div 75\% \\ & = 180 \div 0.75 \\ & = 240 \text{ (个)} \end{aligned}$$

小敏踢了 240 个。

8. 1225

【分析】已知一件羽绒服的价钱和一件风衣的价钱之比是 7：2，即一件羽绒服的价钱占 7 份，一件风衣的价钱占 2 份；用这件风衣的售价除以 2，求出一份数，再用一份数乘 7，即可求出这件羽绒服的售价。

$$\begin{aligned} \text{【详解】} & 350 \div 2 \times 7 \\ & = 175 \times 7 \\ & = 1225 \text{ (元)} \end{aligned}$$

这件羽绒服的售价是 1225 元。

9. 450

【分析】降价 $\frac{2}{9}$ 的意义是，售价 350 元比原价降低 $\frac{2}{9}$ ，把这件风衣的原价看作单位“1”，则售价是原价的 $(1 - \frac{2}{9})$ ，单位“1”未知，用售价除以 $(1 - \frac{2}{9})$ ，即可求出原价。

$$\begin{aligned} \text{【详解】} & 350 \div (1 - \frac{2}{9}) \\ & = 350 \div \frac{7}{9} \\ & = 350 \times \frac{9}{7} \\ & = 450 \text{ (元)} \end{aligned}$$

这件风衣原价是 450 元。

10. 25

【分析】已知五味子和枸杞的质量比为 1 : 4，即五味子的质量占 1 份，枸杞的质量占 4 份，枸杞比五味子多 (4-1) 份；

用枸杞比五味子多的质量除以多的份数，求出一份数，再用一份数乘五味子的份数，即可求出五味子的质量。

【详解】一份数：

$$15 \div (4-1)$$

$$= 15 \div 3$$

$$= 5 \text{ (g)}$$

五味子：

$$5 \times 5 = 25 \text{ (g)}$$

这包五味子枸杞茶有 25g。

11.      31.4      78.5      78.5

【分析】根据题意，在边长为 10cm 的正方形纸片内剪一个半径最大的圆，那么这个圆的直径等于正方形的边长 10cm；根据圆的周长公式  $C = \pi d$ ，圆的面积公式  $S = \pi r^2$ ，求出这个圆的周长和面积。

求这张纸的利用率，就是求圆的面积是正方形面积的百分之几；根据正方形的面积公式  $S = a^2$  求出正方形的面积，然后用圆的面积除以正方形的面积即可。

【详解】圆的周长： $3.14 \times 10 = 31.4 \text{ (cm)}$

圆的面积：

$$3.14 \times (10 \div 2)^2$$

$$= 3.14 \times 5^2$$

$$= 3.14 \times 25$$

$$= 78.5 \text{ (cm}^2\text{)}$$

正方形的面积： $10 \times 10 = 100 \text{ (cm}^2\text{)}$

利用率：

$$78.5 \div 100 \times 100\%$$

$$= 0.785 \times 100\%$$

$$= 78.5\%$$

这个圆的周长是 31.4cm，面积是 78.5cm<sup>2</sup>。这张纸的利用率是 78.5%。

12. 16

**【分析】**已知圆形高空转椅的直径是 8m，先根据圆的周长公式  $C=\pi d$ ，求出圆形高空转椅的周长；

又已知每隔 1.57m 装一个吊篮，根据封闭图形的植树问题可知“间隔数=棵数”，用圆形高空转椅的周长除以间距，即可求出能装吊篮的个数。

**【详解】** $3.14\times 8=25.12$  (m)

$$25.12\div 1.57=16$$
 (个)

能装 16 个吊篮。

13. 800

**【分析】**把生产的总数看作单位“1”，减去第一天和第二天生产的分率，求出还剩下总数的几分之几，正好与 180 桶对应，再根据分数除法的意义，用除法解答即可。

**【详解】** $180\div\left(1-\frac{2}{5}-\frac{3}{8}\right)$

$$=180\div\left(1-\frac{16}{40}-\frac{15}{40}\right)$$
$$=180\div\frac{9}{40}$$
$$=180\times\frac{40}{9}$$
$$=800$$
 (桶)

即一共需要生产 800 桶环氧漆。

14. 115.2

**【分析】**先把这条连衣裙的原价看作单位“1”，降价 20%，则降价后的价格是原价的  $(1-20\%)$ ，单位“1”已知，用原价乘  $(1-20\%)$ ，求出降价后的价格；

再把降价后的价格看作单位“1”，涨价 20%，则涨价后的价格是降价后价格的  $(1+20\%)$ ，单位“1”已知，用降价后的价格乘  $(1+20\%)$ ，即可求出这条连衣裙的现价。

**【详解】** $120\times(1-20\%)\times(1+20\%)$

$$=120\times(1-0.2)\times(1+0.2)$$
$$=120\times 0.8\times 1.2$$
$$=96\times 1.2$$
$$=115.2$$
 (元)

双十一过后这条连衣裙的价格是 115.2 元。

15.  $\sqrt{\quad}$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/848040070103006042>