

2023-2024 学年湖南省岳阳市屈原管理区人教版六年级下册期

末测试数学试卷

学校:_____姓名:_____班级:_____考号:_____

一、填空题

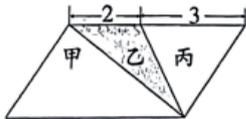
1. 地球绕太阳运行的轨迹是微扁的椭圆形, 太阳位于椭圆形的一个焦点上, 这样地球离太阳有时近些, 有时远些。离太阳最远的一点叫做“远日点”, 距太阳约一亿五千二百零九万七千七百零一千米, 横线上的数写作()千米, 省略“万”后面的尾数约是()万千米。

2. 小明家的 Wi-Fi 密码是由 9 位数字组成的——41357ABCD, A 是最小的质数, B 是最小的合数, C 既是奇数也是合数, D 是 2 和 3 的公倍数, 小明家的 Wi-Fi 密码是 41357()。

3. $\frac{(\quad)}{8} = 0.25 = (\quad) : 12 = (\quad) \% = (\quad)$ (填成数)。

4. 妈妈从超市买回来 3 千克土豆, 每千克 a 元, 还有 2 千克肉, 每千克 23.8 元, 妈妈买土豆和肉一共花了()元; 当 a=2.1 时, 妈妈买土豆和肉一共花了()元。

5. 如图(单位: cm), 平行四边形的面积是 20cm^2 , 图中甲、丙两个三角形的面积比是(), 乙的面积是() cm^2 。

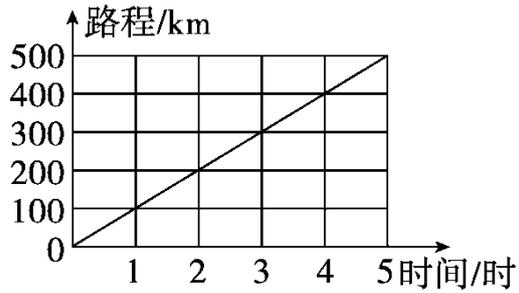


6. 如图, 一张顶角为 40° 的等腰三角形纸片, 剪去顶角后, 得到一个四边形, 则 $\angle 1 + \angle 2 =$ () $^\circ$ 。



7. 爸爸把 30000 元存入银行, 定期 2 年。如果年利率为 2.75%, 那么 2 年后取出的利息()买一台 2300 元的冰箱。(填“够”或“不够”)

8. 下图表示一辆汽车在公路上行驶的时间与路程的关系, 这辆汽车行驶的时间与路程成()比例。照这样计算, 该汽车 5.5 时行驶()km。



9. 一个长方体棱长之和是 48 分米，长是 5 分米，宽是 3 分米，高是()分米，这个长方体的表面积是()平方分米，放在桌面上所盖住桌面最小的面积是()平方分米。

10. 用小棒按下图方式搭图形（第一个图形由 6 根小棒搭成），第 9 个图形需要()根小棒；第 n 个图形需要()根小棒。



二、判断题

11. 平方厘米、平方分米、平方米、公顷，每相邻两个单位之间的进率都是 100. ()
12. 平年的第一季度一共有 90 天，闰年的第一季度有 91 天。()
13. 奶奶的零钱罐里有 5 角和 1 角的硬币共 12 枚，合计 4 元 4 角，其中 5 角的硬币只有 6 枚。()
14. 分数单位是 $\frac{1}{10}$ 的所有最简真分数的和是 2。()
15. 当长方形、正方形、圆的周长相等时，圆的面积最大。()

三、选择题

16. 有三个转盘，小龙转动了 30 次，统计结果如右表所示。小龙最有可能转动的是哪个转盘 ()。

□	○
8 次	22 次



17. 一个长 26 厘米、宽 19 厘米、高 0.7 厘米的物体，最有可能是（ ）。

- A. 衣柜 B. 普通手机 C. 数学书 D. 橡皮

18. 一盒巧克力饼干的包装盒上标着“净重 $450 \pm 5g$ ”的字样，随机抽取 5 盒这种饼干，测得它们的净重分别为 445g、449g、451g、455g、453g，本次抽查的合格率为（ ）。

- A. 40% B. 60% C. 80% D. 100%

19. 北京市轨道交通 6 号线全长 52.9km，现需要将其画在长 60cm、宽 20cm 的长方形纸上，你认为选哪个比例尺最合适？（ ）

- A. 1:1000 B. 1:10000 C. 1:100000 D. 1:1000000

20. 下列说法中正确的有几个（ ）。

- ①一个圆的面积与它的半径的平方成正比例关系。
 ②当 $\frac{n}{m}$ 为假分数时（m, n 均为非 0 自然数）， $\frac{n}{m}$ 一定大于 1
 ③将圆锥沿高切开，切面形状是等腰三角形。
 ④百分数可以看成后项为 100 的特殊形式的比。

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

四、计算题

21. 直接写出得数。

$$4.8 \div 24 = \quad 1.4 \div 70\% = \quad \frac{1}{8} \times 8 = \quad \left(\frac{1}{5} + \frac{7}{6}\right) \times 30 =$$

$$6.9 + 7 = \quad \frac{4}{7} \times 6.3 = \quad 49.01 \div 7 \approx \quad \frac{4}{5} - \frac{4}{5} \div \frac{5}{4} =$$

22. 计算下面各题，能简算的要简算。

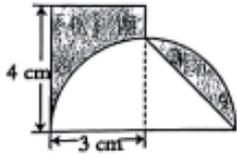
① $\frac{1}{7} \div \left[\left(\frac{3}{5} - \frac{1}{4} \right) \times 0.4 \right]$ ② $0.25 \times 0.125 \times 3.2$

③ $\left(\frac{7}{12} + \frac{2}{3} - \frac{3}{8} \right) \times 48$ ④ $\frac{8}{9} \div \left(5 - \frac{2}{11} - \frac{9}{11} \right)$

23. 解方程或比例。

① $\frac{6}{7}x + 0.4 \div \frac{1}{15} = 60$ ② $4 : \frac{3}{35} = x : 0.6$

24. 巧求阴影部分的面积。



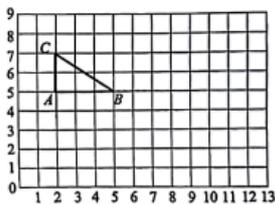
五、作图题

25. 请在方格纸上按要求完成操作。

(1) 以 AB 所在直线为对称轴，画出与三角形 ABC 对称的图形。

(2) 以点(10, 3)为圆心、2cm 为半径画圆(小正方形的边长表示 1cm)。

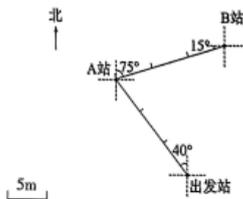
(3) 画出三角形 ABC 绕点 B 顺时针旋转 90° 后的图形。



26. 机器人兴趣小组为机器人设计了一张行走路线图（如图）。

(1) 机器人从出发站出发，向（ ）偏（ ）（ ） $^\circ$ 方向，行走约（ ）米可以到达 A 站。

(2) 机器人最终的目的地是 C 站。C 站位于 B 站南偏东 75° 方向、距离 B 站 10 米的位置上。请在图中标出 C 站的位置。



六、解答题

27. 希望小学六年级 4 个班学生参加“共享无烟环境”为主题创新实践作品征集活动。下方框里是各班提交作品件数的相关信息。

(1) 算式“ $48 \times \left(1 + \frac{1}{4}\right)$ ”解决的数学问题是（ ）。

(2) 解决“六（4）班提交了多少件作品”这个问题，列式为“ $48 \div (1 - 20\%)$ ”。根据这个算式，需要补充的数学信息是：（ ）。

(3) 算一算：六（3）班提交了多少件作品？

①六（2）班提交了48件作品。

②六（1）班提交的作品件数比六（2）班

多 $\frac{1}{4}$

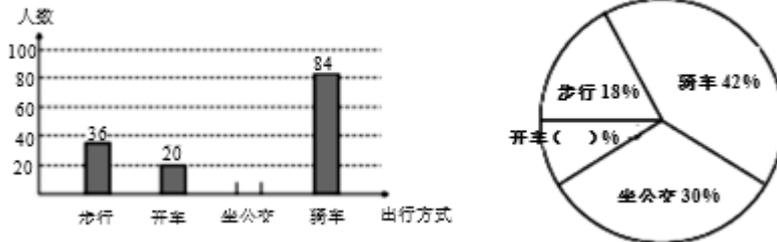
③六（3）班和六（2）班提交的作品件数
比为5:3。

28. 小聪读一本童话书，如果每天读24页，10天可以读完。小聪想提前2天读完，那么平均每天要读多少页？（用比例解）

29. 一堆煤成圆锥形，高2m，底面周长为18.84m。这堆煤的体积大约是多少？已知每立方米的煤约重1.4吨，这堆煤大约重多少吨？（得数保留整数。）

30. 绿色出行可以减少对大气的污染，减缓生态恶化。幸福小学向全校教师发出绿色出行倡议，绿色出行的方式有：乘坐公共汽车、地铁，或骑自行车、步行等。看图回答问题。

幸福小学教师绿色出行方式统计图



- (1) 一共调查了()名教师。
- (2) 先计算，再将条形统计图和扇形统计图补充完整。
- (3) 你认为这所学校的教师在“绿色出行”方面做得怎么样？说明理由。

参考答案:

1. 152097701 15210

【分析】根据整数的写法，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，即可写出此数；省略“万”后面的尾数要对万位的下一位千位上的数进行四舍五入，再在数的后面带上“万”字，据此解答。

【详解】一亿五千二百零九万七千七百零一 写作：152097701， $152097701 \approx 15210$ 万，故横线上的数写作 152097701 千米，省略“万”后面的尾数约是 15210 万千米。

【点睛】本题主要考查整数的写法和求近似数，注意求近似数时要带计数单位。

2. 2496

【分析】从题意可知：最小的质数是2，因此A是2；最小的合数是4，因此B是4；一位数中既是奇数也是合数只有9，因此C是9；一位数中是2和3的公倍数只有6，D是6。据此解答。

【详解】根据分析可得：

小明家的Wi-Fi密码是由9位数字组成的——41357ABCD，A是最小的质数，B是最小的合数，C既是奇数也是合数，D是2和3的公倍数，小明家的Wi-Fi密码是413572496。

3. 2；3；25；二成五

【分析】先把小数写成分数，原来有几位小数，就在1的后面写几个0作为分母，原来的小数去掉小数点作为分子，能约分要约分； $0.25 = \frac{1}{4}$ ，根据分数的基本性质：分数的分子分母同时乘或除以一个不为0的数，分数的大小不变； $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$ ；再根据分数与比的关系：分子做比的前项，分母做比的后项， $\frac{1}{4} = 1:4$ ，再根据比的基本性质：比的前项和后项同时乘或除以一个不为0的数，比值不变； $1:4 = (1 \times 3) : (4 \times 3) = 3:12$ ；再根据小数化百分数的方法：小数点向右移动两位，再加上百分号； $0.25 = 25\%$ ；几成就是百分之几十，25%就是二成五，据此解答。

【详解】 $\frac{2}{8} = 0.25 = 3:12 = 25\% = \text{二成五}$

4. $3a + 47.6$ 53.9

【分析】3千克土豆每千克a元，买土豆花的金额就是问3个a是多少，可用乘法计算，2千克肉每千克23.8元，同样用乘法计算，一共花了多少元，则把两个计算出来的积相加即可；当a=2.1时，代入数据计算即可得解。

【详解】 $3a + 23.8 \times 2$

$$=(3a+47.6) \text{ 元}$$

当 $a=2.1$ 时

$$3a+47.6$$

$$=3 \times 2.1+47.6$$

$$=6.3+47.6$$

$$=53.9 \text{ (元)}$$

妈妈买土豆和肉一共花了 $(3a+47.6)$ 元；当 $a=2.1$ 时，妈妈买土豆和肉一共花了 53.9 元。

5. 5:3 4

【分析】根据题意可知，乙三角形的底+丙三角形的底=平行四边形的底，根据平行四边形的面积公式：面积=底×高，高=面积÷底，代入数据，求出平行四边形的高；根据三角形面积公式：面积=底×高÷2，据此求出甲三角形面积，乙三角形面积，丙三角形面积，再根据比的意义，用甲三角形面积:丙三角形面积，化简，即可解答。

【详解】高： $20 \div (2+3)$

$$=20 \div 5$$

$$=4 \text{ (cm)}$$

$$2+3=5 \text{ (cm)}$$

甲三角形面积：

$$5 \times 4 \div 2$$

$$=20 \div 2$$

$$=10 \text{ (cm}^2\text{)}$$

乙三角形面积：

$$2 \times 4 \div 2$$

$$=8 \div 2$$

$$=4 \text{ (cm}^2\text{)}$$

丙三角形面积：

$$3 \times 4 \div 2$$

$$=12 \div 2$$

$$=6 \text{ (cm}^2\text{)}$$

甲三角形面积:丙三角形面积

10:6

$$= (10 \div 2) : (6 \div 2)$$

$$= 5:3$$

甲、丙两个三角形的面积比是 5:3，乙的面积是 4cm^2 。

6. 220

【分析】根据三角形的内角和是 180 度，用 180 度减去顶角的度数，求出两个底角的度数和，再根据四边形的内角和是 360 度，用 360 度减去等腰三角形的两个底角的度数和就是 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 的度数和。

$$\text{【详解】 } 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

$$360^\circ - 140^\circ = 220^\circ$$

$$\text{所以 } \angle 1 + \angle 2 = 220^\circ$$

7. 不够

【分析】根据利息 = 本金 \times 利率 \times 时间，代入数据，求出到期的利息，再和冰箱的价钱比较，即可解答。

$$\text{【详解】 } 30000 \times 2.75\% \times 2$$

$$= 825 \times 2$$

$$= 1650 \text{ (元)}$$

$1650 < 2300$ ，不够买一台冰箱。

爸爸把 30000 元存入银行，定期 2 年。如果年利率为 2.75%，那么 2 年后取出的利息不够买一台 2300 元的冰箱。

8. 正 550

【详解】根据图可知：路程 \div 时间 = 速度（一定），所以路程和时间成正比例关系；

$$100 \div 1 \times 5.5 = 550 \text{ (千米)}.$$

9. 4 94 12

【分析】根据长方体的棱长总和 = (长 + 宽 + 高) \times 4，则棱长总和 \div 4 = 长 + 宽 + 高，用 $48 \div 4 = 12$ 分米，求出了一组长宽高的和，再用 $12 - 5 - 3 = 4$ 分米求出高；根据长方体的表面积 = (长 \times 宽 + 长 \times 高 + 宽 \times 高) \times 2，代入数据计算，即可求出这个长方体的表面积；这个长方体放在桌面上所盖住桌面最小的面积也就是这个长方体最小面的面积，用长、宽、高中较短的两条边相乘即可。据此解答。

$$\text{【详解】 } 48 \div 4 - 5 - 3$$

$$=12-5-3$$

$$=4 \text{ (分米)}$$

$$(5 \times 3 + 5 \times 4 + 4 \times 3) \times 2$$

$$= (15 + 20 + 12) \times 2$$

$$=47 \times 2$$

$$=94 \text{ (平方分米)}$$

$$3 \times 4 = 12 \text{ (平方分米)}$$

一个长方体棱长之和是 48 分米，长是 5 分米，宽是 3 分米，高是 4 分米，这个长方体的表面积是 94 平方分米，放在桌面上所盖住桌面最小的面积是 12 平方分米。

10. 38 $4n+2$

【分析】由图可知，第一个图形用 $4 \times 1 + 2 = 6$ （根）小棒搭成，第 2 个图形用 $4 \times 2 + 2 = 10$ （根）小棒搭成，第 3 个图形用 $4 \times 3 + 2 = 14$ （根）小棒搭成，每次搭成的图形在上个图形的基础上增加 4 根小棒。那么，第 9 个图形需要用 $(4 \times 9 + 2)$ 根小棒，第 n 个图形需要用 $(4 \times n + 2)$ 根小棒。

【详解】 $4 \times 9 + 2$

$$=36+2$$

$$=38 \text{ (根)}$$

所以，第 9 个图形需要 38 根小棒；第 n 个图形需要 $4n+2$ 根小棒。

11. \times

【详解】平方厘米、平方分米、平方米每相邻两个单位之间的进率是 100，但平方米和公顷之间的进率为 10000。

12. \checkmark

【分析】第一季度是指每一年的一、二、三月，平年的一月有 31 天、二月有 28 天、三月有 31 天，进而求出平年第一季度的总天数；闰年的一月有 31 天、二月有 29 天、三月有 31 天，进而求出闰年第一季度的总天数；据此解答。

【详解】根据分析：

$$\text{平年第一季度有：} 31 + 28 + 31 = 90 \text{ (天)}$$

$$\text{闰年第一季度有：} 31 + 29 + 31 = 91 \text{ (天)}$$

所以平年的第一季度一共有 90 天，闰年的第一季度有 91 天，原题说法正确。

故答案为： \checkmark

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/295334331133011311>