

2025-2026 学年六年级数学下学期期中模拟卷

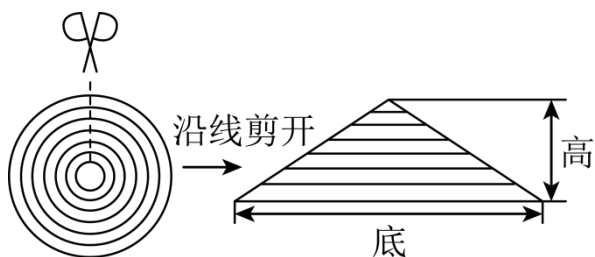
(考试时间: 90 分钟 试卷满分: 100 分)

注意事项:

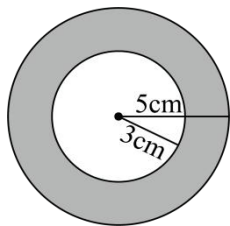
1. 答卷前, 考生务必将自己的姓名、准考证号等填写在答题卡和试卷指定位置上。
2. 回答选择题时, 选出每小题答案后, 用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案标号。回答非选择题时, 将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
3. 考试结束后, 将本试卷和答题卡一并交回。
4. 测试范围: 沪教版(五四制)比与比例&圆与扇形&可能性与统计图表。

一、填空题(本大题共 14 小题, 每小题 2 分, 满分 28 分.)

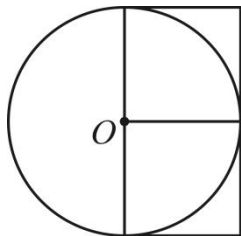
1. 求比值: $1\frac{1}{2}:3 =$ _____.
2. 化成最简整数比: 1.5 千克:100 克 =_____.
3. 超市促销, 一件外套在原价的基础上打八折, 若现价为 180 元, 原价是()元.
4. 已知 2 是 $\frac{2}{3}$ 和 x 的比例中项, 那么 $x =$ _____.
5. 杨华家到学校的距离是 500m, 画在图纸上是 5cm, 这幅图纸的比例尺是().
6. 一个不透明的罐里装有 10 个红球, 5 个白球, 3 个黄球, 摸出_____球的可能性最大.
7. 张师傅加工 1200 个零件, 经过检验, 发现有 6 个废品, 这批零件的合格率是_____.
8. 李大爷在菜园里种了一些萝卜, 胡萝卜的面积是白萝卜的 $\frac{3}{8}$, 青萝卜的面积与胡萝卜的比是 5:8, 白萝卜的面积是青萝卜的 $(\frac{\quad}{\quad})$, 白萝卜占整块地的 $(\frac{\quad}{\quad})$.
9. 李阿姨的月工资是 4500 元, 扣除 3500 元免税项目后的部分需要按 3% 的税率缴纳个人所得税, 李阿姨每月应缴个人所得税_____元.
10. 一个扇形的半径是 6 厘米, 圆心角是 60° , 它的弧长是()厘米 (π 取 3.14).
11. 如果一个扇形的半径是 1, 弧长是 $\frac{\pi}{6}$, 那么此扇形的圆心角的度数为_____.
12. 把一个半径为 6 厘米的草编圆形茶杯垫按右图的方法剪开, 得到的三角形底是_____厘米, 高是_____厘米.



13. 有一个环形铁片，如下图所示：它的外圆半径是 5 厘米，内圆半径是 3 厘米。这个环形铁片的面积是 _____ 平方厘米。（ π 取 3.14）



14. 下图中长方形的面积是 6 平方分米，圆的面积是()平方分米。

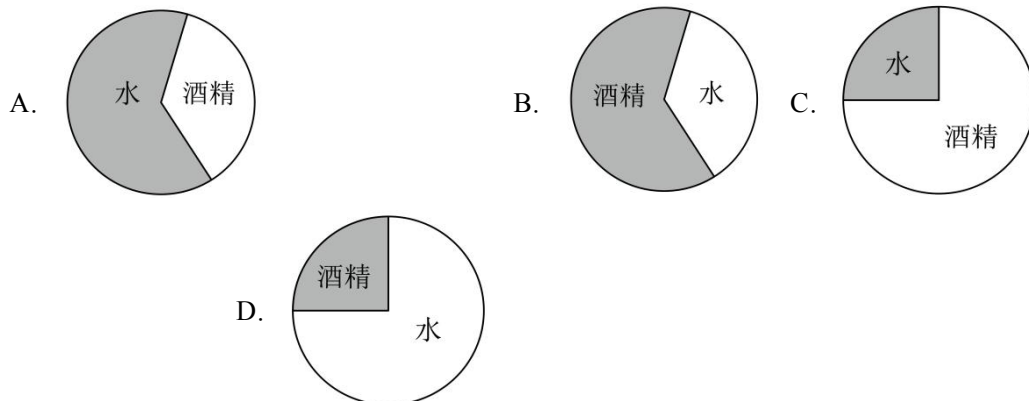


二、单选题（本大题共 5 小题，每小题 3 分，满分 15 分。）

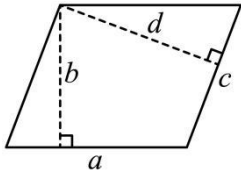
15. 下列调查中最适合采用全面调查（普查）的是（ ）

- A. 调查全国年轻人喜欢的奶茶品牌
- B. 调查重庆市民对长寿湖元旦烟花的燃放效果是否满意
- C. 调查某市中学生课外阅读情况
- D. 调查“长征十二号”火箭各部分零件合格情况

16. 某酒精溶液是由 75% 的水和 25% 的酒精形成的，下面图（ ）能正确地表示这个信息。



17. 如图是一个平行四边形，其中 a 边上的高是 b , c 边上的高是 d ，下列式子中成立的一项是（ ）。



- A. $a:c=b:d$ B. $a:b=c:d$ C. $\frac{a}{d}=\frac{b}{c}$ D. $\frac{c}{a}=\frac{b}{d}$

18. 在半径为 2 的圆中，扇形 AOB 的圆心角为 60° ，则扇形 AOB 的面积为 ()

- A. $\frac{\pi}{3}$ B. $\frac{2\pi}{3}$ C. π D. $\frac{4\pi}{3}$

19. 如果甲同学做一份作业需要 20 分钟，乙同学做同样一份作业需要 $\frac{2}{5}$ 小时，那么甲、乙做同样一份作业所用时间的最简整数比是 ()

- A. $20:\frac{2}{5}$ B. $20:24$ C. $1.2:1$ D. $5:6$

三、解答题 (本大题共 10 小题，满分 57 分。解答应写出文字说明，证明过程或演算步骤)

20. (本题 5 分) 求 x 的值: $x:2=1\frac{1}{2}:3$.

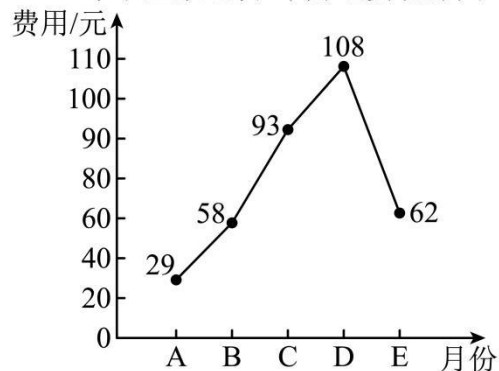
21. (本题 5 分) 解方程: $\frac{0.01x+a}{0.03}-1=\frac{0.5x+0.1}{0.6}$

22. (本题 5 分) 已知: $a:b=1:6$, $b:c=4:5$, 求 $a:b:c$ 最简整数比.

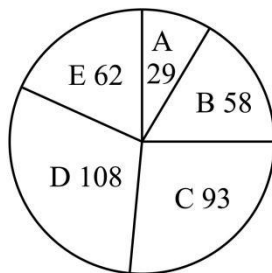
23. (本题 5 分) 美美手机超市门口放着一个按 20:1 的比制作的手机模型. 这个手机模型的高度是 1.6 米, 手机的实际长度是多少厘米? (用比例方法解答)

24. (本题 5 分) 根据统计图回答下列问题.

2023年小红家连续5个月电费统计图

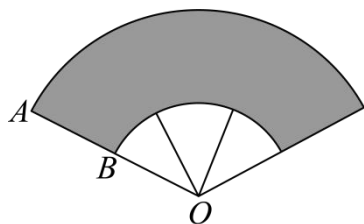


2023年小红家连续5个月电费统计图

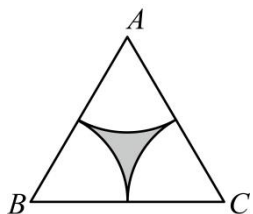


- (1) 小红家这 5 个月平均电费是多少元?
- (2) 哪种统计图更适合预测下一个月电费变化情况? 为什么?
- (3) 根据统计图提供的信息, 估计 D 月是哪个月? 理由是什么?

25. (本题 5 分) 已知折扇的骨柄 OA 的长度为 20cm, 扇面部分宽度 $AB = 10\text{cm}$, 折扇展开的角度是 120° , 求扇面部分的面积.



26. (本题 6 分) 如图所示, 三角形 ABC 的边长都为 6 cm, 分别以 A 、 B 、 C 三点为圆心, 边长的一半为半径作弧, 求阴影部分的周长. (π 取 3.14)

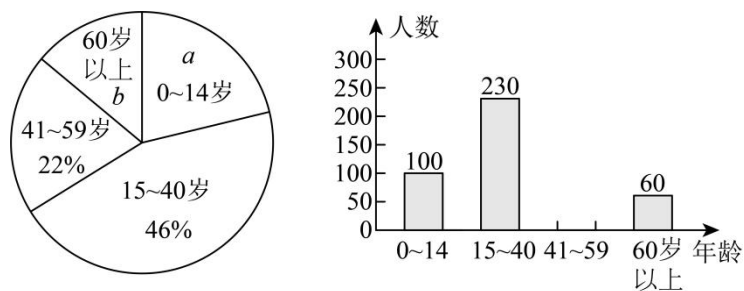


27. (本题 6 分) 一件上衣的成本价为 400 元, 商家以 60% 的盈利率定价. 后因季节原因商家打八折出售了此上衣. 问:

(1) 这件上衣的定价为多少元?

(2) 这件上衣最后的盈利率为多少?

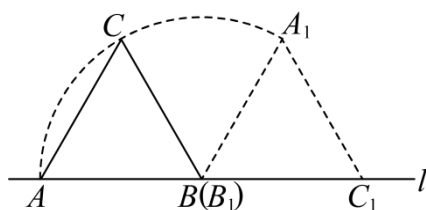
28. (本题 7 分) 小丽学完统计知识后, 随机调查了她所在辖区若干名居民的年龄, 将调查数据绘制成如下扇形和条形统计图:



请根据以上不完整的统计图提供的信息, 解答下列问题:

- (1) 小丽同学共调查了 名居民的年龄;
- (2) 扇形统计图中 $a = \underline{\hspace{1cm}}$, $b = \underline{\hspace{1cm}}$ (填写百分数), 并补全条形统计图;
- (3) 扇形统计图中, 表示“年龄在 0~14 岁的居民”的扇形的圆心角度数是 .

29. (本题 8 分) 如图, 一个边长是 1 的等边三角形 ABC , 等边三角形的每个内角为 60° , 将它沿直线 l 作若干次顺时针方向的滚动, 如从三角形 ACB 滚动到三角形 $A_1C_1B_1$ 为一次滚动.



- (1) 求第一次滚动的过程中, 点 A 所经过的路程 (结果保留 π);
- (2) 求滚动七次的过程中, 点 A 所经过的总路程 (结果保留 π).