

2025-2026 学年第二学期第一次月考试卷

六年级数学

(考试时间: 90 分钟 试卷满分: 100 分)

注意事项:

1. 答题前请务必将自己的姓名、考试证号用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔填写在试卷及答题卡上指定的位置.
2. 答案必须按要求填涂、书写在答题卡上, 在试卷、草稿纸上答题一律无效.
3. 测试范围: 沪教版 (2024) 六年级下册第 5-6 章节.

一、选择题 (本大题共 6 小题, 每小题 2 分, 共 12 分)

1. 下列各组中的四个数可以组成比例的是 ()

A. $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ 和 $\frac{1}{6}$ B. 3、5、6 和 8 C. 2、3、4 和 5 D. 2、3、3 和 4

2. 已知 $a \neq 0$, $b \neq 0$, 且 $3a = 4b$, 则下列比例中正确的是 ()

A. $\frac{b}{a} = \frac{4}{3}$ B. $\frac{a}{4} = \frac{b}{3}$ C. $\frac{a}{3} = \frac{4}{b}$ D. $\frac{a}{4} = \frac{3}{b}$

3. 下列说法中错误的是 ()

A. 周长相等的两个圆半径一定相等 B. 圆周长与该圆半径的比值是定值
C. 圆周率 π 的值与圆的大小无关 D. 弧长相等的两条弧, 所对的圆心角也一定相等

4. 把一个扇形的圆心角扩大到原来 2 倍, 半径缩小到原来的一半, 则其面积变为原来的 ()

A. 2 倍 B. 4 倍 C. 50% D. 100%

5. 某型号电脑先后两次降价, 第一次降价 10%, 第二次降价 15%, 现价是原价的 ()

A. 25% B. 75% C. 76.5% D. 50%

6. 如图, 一枚 1 元硬币的周长是 7.85 厘米, 这个长方形的周长是 () 厘米.



A. 39.25 B. 31.25 C. 30 D. 12.5

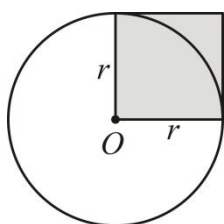
二、填空题 (本大题共 12 小题, 每小题 3 分, 共 36 分)

7. $\frac{3}{5}$ 时:6 分, 化成最简整数比是_____.

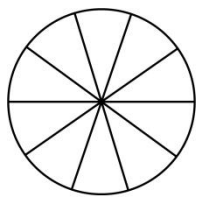
8. $\frac{1}{4} : \frac{5}{6}$ 化成最简单的整数比是(), 它的比值是()

9. 若 $\frac{x}{7} = \frac{y}{3}$, 则 $\frac{x-y}{x} =$ _____.

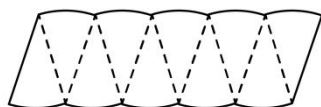
10. 甲、乙两地相距 4.5 千米，画在一幅图上长是 1.5 厘米，这幅图的比例尺是()。
11. 李明妈妈在 2025 年 3 月存入银行 10000 元，整存整取三年，年利率 2.10%，到期后可取回_____元。
12. 一批零件 160 个，经检测有 8 个不合格，合格率是_____ %。
13. 在一个半径为 4 厘米的圆上，有一段 18.84 厘米的弧长，那么这条弧所对的圆心角的大小为_____度。
14. 已知一个扇形的面积为 $12\pi\text{cm}^2$ ，圆心角的度数为 108° ，则它的弧长为_____。
15. 某出租车公司第三季度的营业额是 150 万元，比第二季度增长了 25%，则该公司第二季度的营业额是_____万元。
16. 如图所示，正方形面积是 16cm^2 ，那么圆的面积是_____ cm^2 。



17. 如图，把一个圆分成若干等份(如图①)，然后把它剪开，按照图②的形状拼起来，拼成图形的周长是 41.4 厘米，那么原来圆的半径是_____厘米。

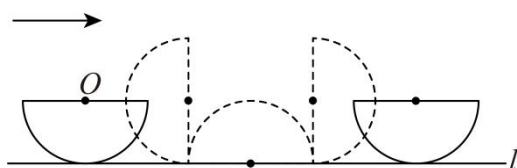


①



②

18. 如图，一个直径长是 1 厘米的半圆，将它沿直线 l 按顺时针方向翻滚一周，那么圆心 O 所经过的路程是_____厘米 (π 取 3.14)。

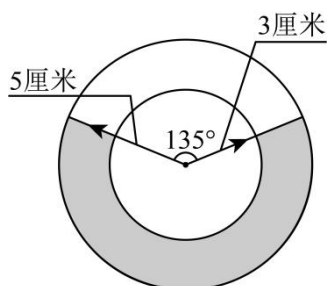


三、解答题 (本大题共 8 小题，共 52 分)

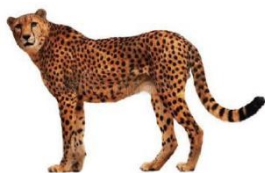
19. (6 分) 求式中 x 的值: $1.2x : \left(\frac{2}{3}x - 1\right) = 3 : 3\frac{1}{3}$

20. (6分) 已知 $a:b=0.2:0.3$, $a:c=\frac{1}{3}:\frac{2}{5}$, 求 $a:b:c$.

21. (6分) 如图所示, 求阴影部分面积. (π 取3.14)



22. (6分) 猎豹是生活在非洲和西南亚的一种大型猫科动物, 也是陆地上跑得最快的动物. 一只猎豹 5 秒可跑 160 米, 照这样的速度, 这只猎豹跑 800 米需要多少秒? (用比例知识解答)



23. (6分) 某商店以每双 300 元的价格购进 100 双皮鞋, 再以每双盈利 50% 的价格进行销售. 当卖掉 60 双后出现滞销, 此时商店为回笼资金, 尽快卖完这批皮鞋, 决定打折降价销售剩余皮鞋. 当全部售完后发现这批皮鞋的盈利率为 20%. 求:

(1) 打折前每双皮鞋的售价;

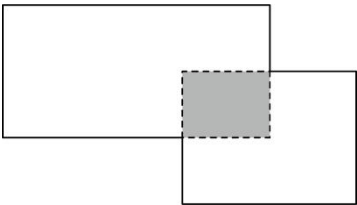
(2) 打折降价销售时, 每双皮鞋的售价打了几折?

24. (6分) 一商场 2024 年的全年销售额为 210 万元, 比 2023 年增长了 5%, 该商场计划 2025 年的全年销售额的增长率比上年提高一个百分点.

(1) 求这个商场 2023 年的全年销售额;

(2) 求这个商场 2025 年计划的全年销售额.

25. (8分) 如图所示是由两块长方形地重叠组成的一块地，其中两块长方形地重叠部分（阴影部分）的面积相当于大长方形地面积的 $\frac{1}{6}$ ，相当于小长方形地面积的 $\frac{1}{4}$ ，两块长方形地重叠部分的面积是 1.72 亩.



- (1)这块地的面积是多少亩？
- (2)计划明年用这块地的 $\frac{2}{5}$ 种西红柿，剩下的按 2:1 的面积比种黄瓜和茄子，预计每亩地种西红柿、黄瓜和茄子的产量见下表:

蔬菜	西红柿	黄瓜	茄子
每亩预计产量	4000 公斤	6000 公斤	3000 公斤

明年用这块地种西红柿、黄瓜和茄子的预计总产量是多少公斤？

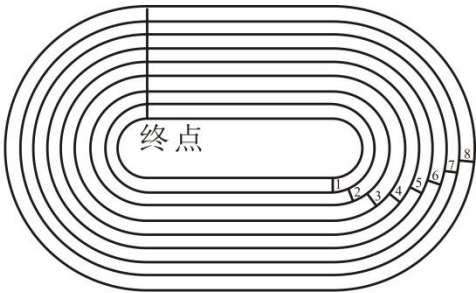
26. (8分) 综合与实践：六年级某学习小组围绕“设计学校田径运动会比赛场地”开展主题学习活动.

素材：如图①是学校操场实物图，图②是操场部分跑道示意图，操场跑道由两个平行的直道和两个半径相等的弯道（弯道是半圆形）组成，第一跑道（最内道）的总长度为 400m. 400m 标准跑道一般设置 8 条跑道，300m 跑道设置 6 条跑道，直道长均为 85m，每道宽 1.2m. 在一个标准的 400m 跑道内，100m，200m，400m，800m 等比赛跑道的起点不同，终点相同.（注： π 取 3，跑道分界线的宽度忽略不计）

任务：某校操场是 400m 跑道：



①



②

- (1)①求第一跑道弯道的半径（保留一位小数）；
- ②小明、小勇参加学校运动会 200m 比赛，小明在第一跑道，小勇在第二跑道，小明的速度是 6.4m/s，小勇的速度是 5.8m/s，他们同时跑向同一终点，小明几秒能追上小勇？
- (2)小丽、小红参加学校运动会 200m 比赛，若小丽在第三跑道，小红在第 n 跑道($n > 3$)，并且第 n 跑道的起跑点比第三跑道的起跑点前伸 10.8m，求操场第 n 跑道的周长.