

2025-2026 学年第二学期第一次月考试卷

六年级数学

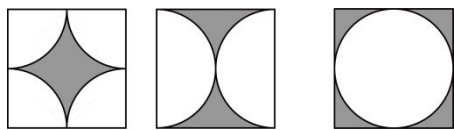
(考试时间: 90 分钟 试卷满分: 100 分)

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. 如果 $a:b=c:d$, 那么不成立的等式有 ()
A. $ad=bc$ B. $b:a=d:c$ C. $a:d=c:b$ D. $c:a=d:b$
2. 如果把 5 克盐加到含盐率是 5% 的 100 克盐水中, 此时盐与盐水的质量比是 ()
A. 1:11 B. 2:19 C. 1:10 D. 2:21
3. 下列各组数中, 不能组成比例的是 ()
A. 2,4,4 和 8 B. 0.3,6,0.2 和 4
C. 2,5,7 和 15 D. $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ 和 $\frac{1}{6}$
4. 在一幅地图上, 用 8cm 表示哈东站到医大二院地铁的实际距离 16km, 这幅地图的比例尺是 ()
A. 1:2 B. 1:2000 C. 1:200000 D. 200000:1
5. 下面三个大小相同的正方形, 阴影部分的 ()

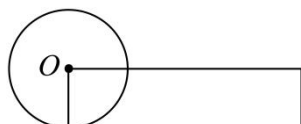


- A. 周长相等, 面积不相等
 - B. 周长不相等, 面积相等
 - C. 周长与面积都相等
 - D. 无法进行比较
6. 用两根同样长的铁丝, 分别围成一个正方形和一个圆形. 则下列说法中正确的是 ()
A. 圆的周长大于正方形的周长 B. 圆的面积大于正方形的面积
C. 圆的面积等于正方形的面积 D. 圆的面积小于正方形的面积

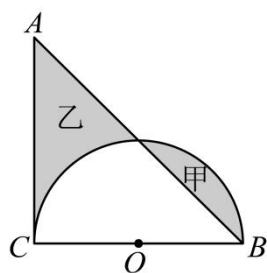
二、填空题 (本大题共 12 小题, 每小题 3 分, 共 36 分)

7. $3.2:0.24$ 化成最简整数比是().
8. 求比值: $0.3\text{kg}:120\text{g} = \underline{\hspace{2cm}}$.
9. 已知两地间隔 520 千米, 那么在比例尺为 1:1000000 的地图上, 两点距离为 厘米.

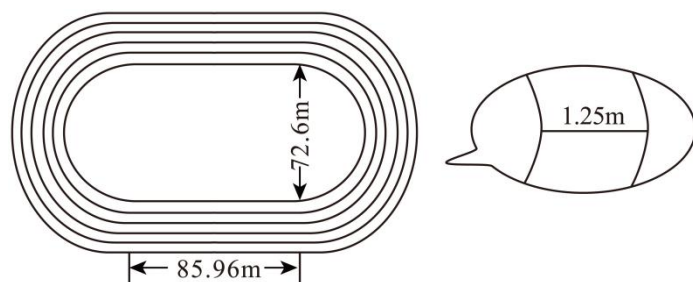
10. 将 30 本相同厚度的练习本叠在一起，它们的高度为 16 厘米．如果将 45 本这样相同厚度的练习本叠起来，那么新的高度是_____厘米．
11. 《哪吒 2》中，哪吒身高约为 140 厘米，申公豹身高 175 厘米，则哪吒身高比申公豹身高矮了_____％．
12. 若 8 是 x 和 16 的比例中项，则 $x =$ _____．
13. 已知扇形的圆心角是 150° ，半径是 3 厘米，那么扇形的周长是_____厘米．
14. 如图，若圆的周长是 18.84 厘米，长方形的周长是 30 厘米，则长方形的长是()厘米．



15. 一个圆环的外圆周长为 28.26cm，宽度为 2cm，则它的内圆周长为_____cm
16. 大、小两个圆的面积的比为 16:1，周长相差 6π 厘米，大、小两个圆的面积之和是_____平方厘米．
17. 如图：直角三角形 ABC 中， $\angle ACB = 90^\circ$ ， $BC = 10\text{cm}$ ，以 BC 为直径画半圆 O ，如果阴影甲的面积等于阴影乙的面积，那么 AC 长为_____cm．



18. 如图，学校运动场的直道的长度是 85.96m，第一条半圆形跑道的直径为 72.6m，每条跑道宽 1.25m. 400m 跑时，每条起跑线相差_____米． (π 取 3.14)



三、解答题 (本大题共 8 小题，共 52 分)

19. (6 分) 已知: $\frac{1}{3}a = 20\% \cdot b$ ， $c:b = \frac{3}{20}:25\%$ ，求 $a:b:c$ (化成最简整数比)．

20. (6分) 若 $(x-3):x=2:3$, 求 x .

21. (6分) 王师傅加工一批零件, 第一天完成的个数是零件总数的 20%, 如果再加工 45 个, 就可以完成这批零件的一半, 这批零件共有多少个?

22. (6分) 一批商品共 100 件, 按盈利 20% 定价出售, 将所得的钱都存入银行. 已知银行存款的年利率为 2%, 存入银行一年后, 共获利息 6120 元, 问每件商品成本多少元?

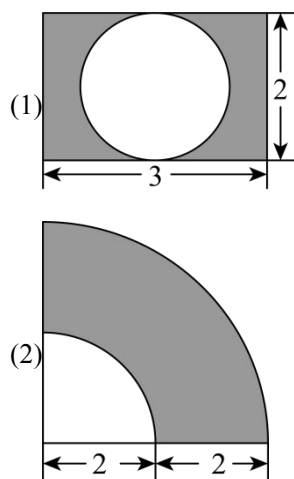
23. (6分) 环湖绿道全长约 100 千米. 李叔叔 4 小时只走了全程的 20%, 照这样的速度计算, 如果李叔叔想走完绿道全程, 还需要多少小时? (用比例解答)

24. (6分) 某市今年第二季度的工业产值为 100 亿元, 比第一季度增长了 6.2%, 预计第三季度的增长率在第二季度的增长率基础上将提高 1 个百分点.

(1) 第一季度的工作总产值是多少亿元 (结果保留两位小数)?

(2) 第三季度的工业总产值预计是多少亿元.

25. (8 分) 求阴影部分的面积 ($\pi \approx 3.14$)



26. (8 分) 德强公司为了激励员工，制定了分段奖励机制，就是根据员工每个月的销售业绩按一定的百分比进行提成。具体方案如下：

普通员工每月的基本工资是 3000 元.

月业绩在 8000 元以下的（包括 8000 元），没有提成；

月业绩超过 8000 元的，提成如下：

A: 超过的部分在 0~8000 元的（含 8000 元），超出部分按 3%提成；

B: 超过的部分在 8000~48000 元之间的（含 48000 元），按 4%提成；

C: 超过的部分大于 48000 元的，按 5%提成.

根据以上奖金机制，回答下列问题：

(1)员工小李上个月的销售业绩是 10000 元，他将得到多少奖金？

(2)员工小王是上个月的销售业绩是 38000 元，他上个月的收入是多少？

(3)员工小周上个月得到的提成奖金是 4500 元，她上个月的业绩是多少？