

# 2024-2025学年六年级数学下册期末压轴题押题卷01

考试时间：90分钟 试卷满分：100分

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

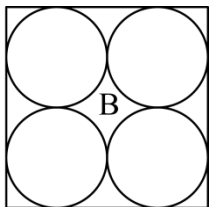
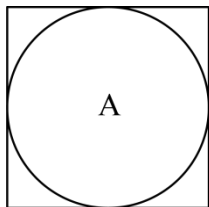
注意事项：

1. 本试卷共26题，选择6题，填空12题，解答8题。
2. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
3. 回答选择题时，选出每小题答案后，用2B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。写在本试卷上无效。
4. 回答客观题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
5. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。
6. 测试范围：沪教版2024六年级数学下册。

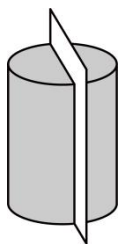
## 第 I 卷

一. 选择题（本大题有 6 小题，每小题 3 分，共 18 分.在每小题所给出的四个选项中只有一项是符合题目要求的，请将正确选项前的字母代号填涂在答题纸上）

1. （3 分）每年的农历八月十五是中国人的传统佳节——中秋节. 国人喜欢吃团圆饭，饭后一起赏月吃月饼. 某月饼生产商生产了两种礼盒装的椰蓉月饼，它们用同样的铁盒包装， $A$  礼盒是一整个圆形月饼， $B$  礼盒是 4 个大小相同的小月饼，月饼的厚度一样，且同体积的月饼皮和月饼馅重量相同（如图为两种包装开盖后的示意图）. 如果  $A$  礼盒中的月饼重 1000 克，那么  $B$  礼盒中的每个月饼的重量是（ ）

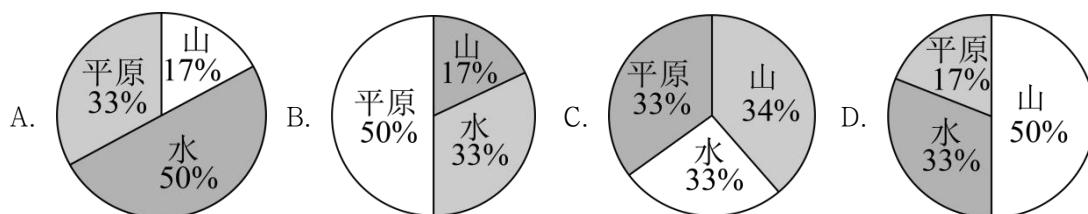


- A. 约 125 克      B. 约 200 克      C. 约 250 克      D. 约 500 克
2. （3 分）王明把 2000 元钱存入银行，定期两年，年利率是 2.10%，到期后，王明可获得利息（ ）
- A. 168 元      B. 84 元      C. 42 元      D. 20 元
3. （3 分）下列方程组是二元一次方程组的是（ ）
- A.  $\begin{cases} x=3 \\ y=5 \end{cases}$       B.  $\begin{cases} x+y=5 \\ y^2=4 \end{cases}$       C.  $\begin{cases} x+y=3 \\ xy=2 \end{cases}$       D.  $\begin{cases} 3x+4y=2k-3 \\ 2x-y=3k+4 \end{cases}$
4. （3 分）把一个底面半径是 1.5cm，高是 4cm 的圆柱，切成两个完全一样的半圆柱后，表面积增加了（ ） $\text{cm}^2$ .



- A. 6                      B. 12                      C. 9                      D. 24

5. (3分) 某地的地貌结构为“三山二水一平原”，如果用扇形统计图表示该地的地貌结构，则下面能大致体现这一地貌结构的是 ( ) .



6. (3分) 下列不能和 2、3、4 组成比例的数是 ( )

- A. 6                      B. 1.5                      C.  $\frac{8}{3}$                       D. 1

## 第 II 卷

二. 填空题 (本大题有 12 小题, 每小题 2 分, 共 24 分.)

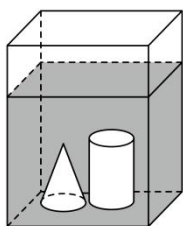
7. (2分) 若  $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$  是二元一次方程  $mx+ny=-2$  的一个解, 则  $2m-n-6$  的值是\_\_\_\_\_.

8. (2分) 王叔叔每个月的工资为 6200 元, 按规定超过 5000 元的部分按 3% 的税率缴纳个人所得税, 他每个月缴纳个人所得税\_\_\_\_\_元.

9. (2分) 小明读一本书, 已读的页数和未读的页数比是 1:3, 如果再读 40 页, 则已读的和未读的页数之比为 5:7, 这本书共有\_\_\_\_\_页.

10. (2分) 某市举办中学生足球比赛, 规定胜一场得 3 分, 平一场得 1 分. 新华中学足球队比赛 11 场, 没有输过一场, 共得 27 分, 若设该球队胜  $x$  场, 平  $y$  场, 可列方程组: \_\_\_\_\_.

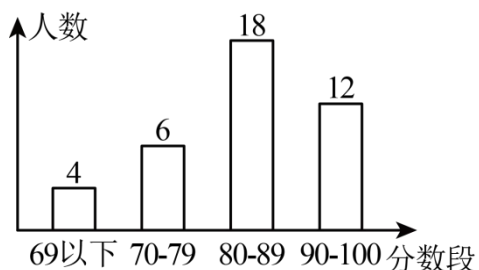
11. (2分) 一个装有水的长方体容器, 从里面量长是 20cm, 宽是 12cm, 高是 30cm, 现把等底等高的圆柱和圆锥浸没于水中, 水面上升了 2cm, 圆锥的体积是\_\_\_\_\_立方厘米.



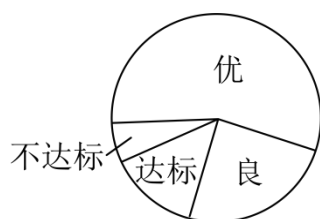
12. (2分) 一台压路机的前轮是圆柱形, 轮宽 2 米, 直径是 1 米, 如果前轮每分钟转动 10 周, 5 分钟压过

的路面是\_\_\_\_\_平方米.

13. (2分) 如图, 是某班全班 40 名学生一次数学测验分数段统计图, 根据统计图所提供的信息计算, 达到优良的人数占全班人数的百分比为 (分数 80 分以上包括 80 分的为优良) \_\_\_\_\_ (填入百分数)



14. (2分) 如图, 是某校六年级学生体能测试情况统计图, 整个圆表示六年级全体学生. 若得“优”的有 396 人, 它所对应的圆心角是  $198^\circ$ , 则该校六年级一共有学生\_\_\_\_\_人.

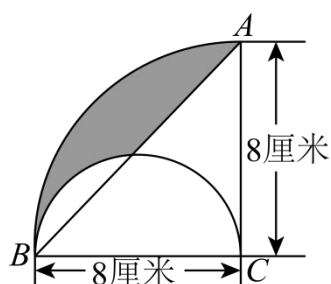


15. (2分) 一副扑克牌由 54 张牌组成, 从其中抽出一张, 对以下 3 个事件: ①抽到的牌是红桃②抽到的牌是  $K$ ③抽到的牌面是黑色, 按发生的可能性从小到大排列为\_\_\_\_\_.

16. (2分) 若一弧长为 18.84 厘米, 所对圆心角为  $60^\circ$ , 则这弧所在圆的半径是\_\_\_\_\_厘米.

17. (2分) 将方程  $2x + 7y = 5$  变形, 用含有  $x$  的代数式表示  $y$  为\_\_\_\_\_.

18. (2分) 如图, 已知  $ABC$  为等腰直角三角形,  $AC = BC = 8$  厘米, 以  $C$  为圆心, 8 厘米为半径画弧, 以  $BC$  为直径作半圆, 那么阴影部分的面积是\_\_\_\_\_平方厘米. ( $\pi$  取 3.14)

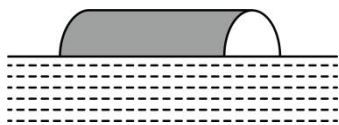


三. 解答题 (本大题有 8 小题, 共 58 分. 解答时应写出文字说明或演算步骤.)

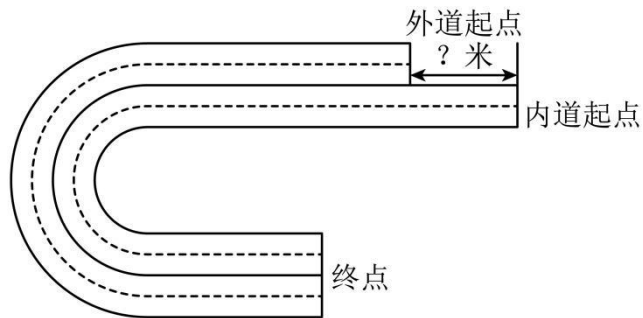
19. (5分) 已知关于  $x, y$  的方程组  $\begin{cases} 3x + 4y = 1 \\ ax - by = -1 \end{cases}$  与  $\begin{cases} bx + 3ay = 6 \\ x - 2y = 7 \end{cases}$  的解相同, 求  $b - a$  的值.

20. (5 分) 已知:  $a:b=3:5$ ,  $c:b=\frac{3}{20}:25\%$ , 求  $a:b:c$  (化成最简整数比) .

21. (5 分) 一根长 1 米, 横截面直径是 20 厘米的木头浮在水面上 (如图), 小浩哲发现它正好是一半露出水面. 请试着求一求这根木头与水接触的面积有多少平方厘米? ( $\pi$  取 3.14)



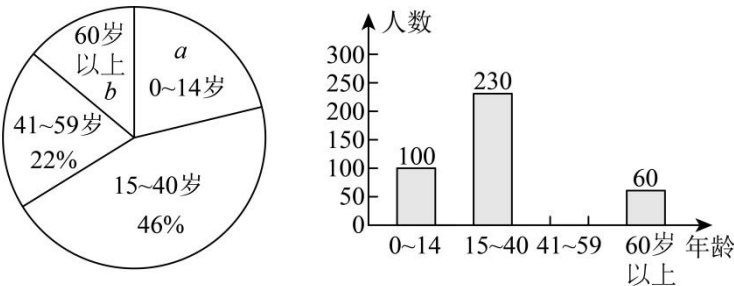
22. (5 分) 学校运动会举行 200 米赛跑, 相邻两跑道如图所示, 弯道为半圆形, 每根跑道宽为 1.2 米. 体育老师在画场地时, 要保证两人跑的距离相等, 应让外跑道的运动员前移多少米? ( $\pi$  取 3.14)



23. (8 分) 刀鱼馄饨是江苏江阴的特色美食, 被誉为“初春第一鲜”. 清明节前后是刀鱼馄饨销售的高峰, 某电商平台推出 A, B 两种型号的刀鱼馄饨礼盒, 第一天售出 A 礼盒 8 个、B 礼盒 5 个, 总计收入 1400 元, 第二天售出 A 礼盒 6 个、B 礼盒 10 个, 总计收入 1800 元;

- (1) A, B 两种型号的刀鱼馄饨礼盒每盒的售价分别是多少元?
- (2) 李叔叔在澄务工, 清明假期计划同时购买这两种礼盒赠予亲朋 (A, B 都需要购买), 预算为 1300 元. 请你帮助他设计预算资金恰好用完时的购买方案.

24. (10 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\_.

25. (10 分) 学校开展“师生同心清积雪, 共筑校园安全线”的活动, 学校为每个班级购买扫雪工具套装: 4 把钢推、2 把大扫帚、2 把铁锹、1 套锁链. 铁锹标价每把 20 元, 是每把钢推标价的 50%, 每把大扫帚标价比每把钢推标价便宜了  $\frac{1}{4}$ , 每套锁链标价与每把大扫帚标价比为 1:2.



(1)每套锁链标价是多少元？

(2)这所学校有四个学年，其中六、八、九学年班级数相同，七学年比六学年多一个班。六、七、八学年共有 37 个教学班，按标价计算这所学校购买扫雪工具套装一共用多少元？

(3)在 (2) 的条件下购买时，除工具套装费用还需要支付运输费和安装费，学校支付 306 元运输费；安装费：钢推每把 1 元、铁锹每把 1 元。出售同品牌、同质量的三家商店分别给出不同优惠方案：

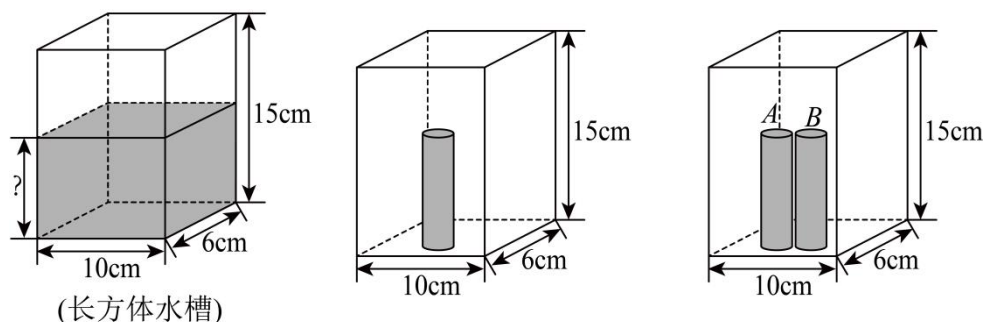
A 商店：需支付运输费和安装费，工具套装按八八折出售；

B 商店：运输费和安装费全免，每卖 4 把钢推送 1 套锁链；

C 商店：需支付运输费和安装费，工具套装不超过 10000 元打九折出售，超过 10000 元的部分八折出售。

聪明的你帮这学校策划一下选择哪一种方案购买更合算？并通过计算说明理由。

26. (10 分) 一个装满水的圆锥形容器，底半径为 4cm，高为 30cm。将这些水全部倒入一个长方体水槽中，已知这个长方体水槽的长、宽、高分别为 10cm、6cm、15cm。 ( $\pi$  取 3)



(1)求这个长方体水槽中水的深度；

(2)如果把一个底面半径为 2 厘米的圆柱形铁块 A 垂直放入长方体水槽中，当它的一个底面在水中与长方体水槽的底面完全接触时，仍有  $\frac{3}{13}$  的铁块露出水面，求圆柱形铁块 A 的高度；

(3)在 (2) 的条件下，如果再将同样规格的另一个圆柱形铁块 B 也垂直放入长方体水槽中，此时两个铁块还能有露出水面的部分吗？若有露出水面的部分，请求出圆柱形铁块 A 露出水面部分的高是多少厘米；若没有露出水面的部分，请求出长方体水槽中的水面上升了多少厘米。