

期中重难点检测卷（培优卷）

（满分 100 分，考试时间 120 分钟，共 25 题）

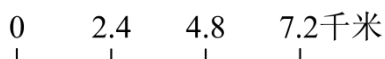
注意事项：

1. 本试卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分。答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上；
2. 回答第 I 卷时，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；
3. 回答第 II 卷时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效；
4. 测试范围：5~7 章（比与比例+圆与扇形+可能性与统计表全部内容）；
5. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

第 I 卷（选择题）

一、选择题（6 小题，每小题 2 分，共 12 分）

1. (25-26 六年级下·上海松江·期末) 把下图改写成数值比例尺是 ()



- A. 1:2.4 B. 1:240000 C. 1:48000 D. 1:72000

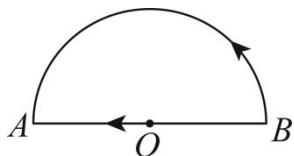
2. (25-26 六年级下·上海青浦·课后作业) “一堆煤重 $\frac{1}{2}$ 吨，运走 $\frac{4}{5}$ ，运走 $\frac{2}{5}$ 吨”这句话里的三个分数中，可以用百分数表示的是 ()

- A. $\frac{2}{5}$ B. $\frac{4}{5}$ C. $\frac{1}{2}$ D. 以上均可

3. (25-26 六年级下·上海嘉定·课后作业) 下面 () 图中阴影部分占整体的百分比最接近 40%.

- A.  B.  C.  D. 

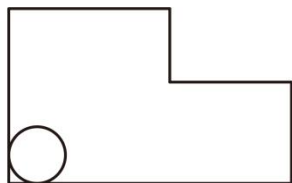
4. (25-26 六年级下·上海闵行·期中) 如图，毛毛和豆豆在玩“猫捉老鼠”的游戏。毛毛从圆心 O 向点 A 方向跑，豆豆从点 B 沿弧线也向点 A 方向跑。豆豆的速度是毛毛的 () 倍，才能和毛毛同时到达点 A 处。



- A. 2 B. 3 C. $\frac{1}{2}\pi$ D. π

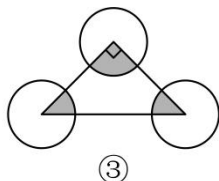
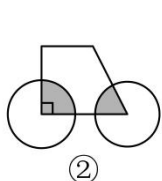
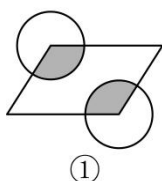
5. (2025 六年级下·上海宝山·专题练习) 小明家的卧室布局如图所示，扫地机器人在房间内移动过程中，可以任意行走，碰到障碍物会自动转弯。这个扫地机器人的底面是一个直径为 20 厘米的圆盘。那么机器人在

扫地时底面覆盖不到的面积为 () (π 值取 3)



- A. 405 平方厘米 B. 125 平方厘米 C. 300 平方厘米 D. 0 平方厘米

6. (25-26 六年级下·上海长宁·开学考试) 下面三幅图中, 所有圆的半径都相等, 圆心分别是平行四边形、梯形和三角形的顶点. 比较三幅图中阴影部分的面积之和, 描述正确的是 ()



- A. 图①中阴影部分的面积之和最大
B. 图②中阴影部分的面积之和最大
C. 图③中阴影部分的面积之和最大
D. 三幅图中阴影部分的面积之和一样大

第 II 卷 (非选择题)

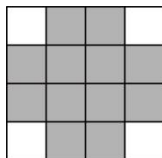
二、填空题 (12 小题, 每小题 2 分, 共 24 分)

7. (25-26 六年级下·上海虹口·开学考试) $\frac{(\quad)}{20} = 9.1 \div 13 = (\quad)\%$, 括号中应填_____, _____;

8. (25-26 六年级下·上海闵行·月考) 0.6 公顷:400 平方米的比值为_____, 化简成最简整数比是_____.

9. (24-25 六年级下·上海奉贤·期中) 已知 36° 圆心角所对的弧长为 4π 厘米, 那么这条弧所在圆的半径等于_____厘米.

10. (25-26 六年级下·上海宝山·期末) 根据图中涂色部分与整个图形的面积关系填一填.



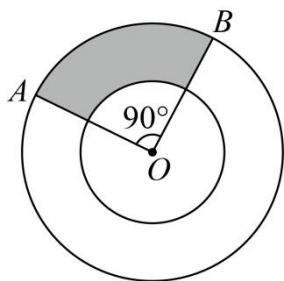
$\frac{(\quad)}{16}$ 括号内应填入____ = 3 : ____ = ____ % = ____ (填小数).

11. (2025 六年级下·上海嘉定·专题练习) 甲、乙、丙三人进行 100 米赛跑, 当甲到达终点时, 乙距离终点还有 20 米, 丙距离终点还有 40 米, 如果三人赛跑的速度不变, 当乙到达终点时, 丙距离终点还有_____米.

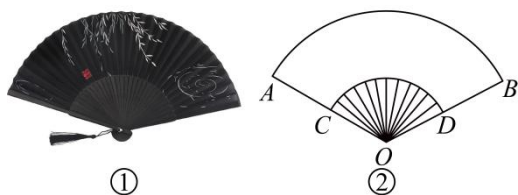
12. (24-25 六年级下·黑龙江绥化·期末) 甲、乙两家文具店以定价 4 元, 出售同一种作业本. 甲店打七五折出售, 乙店按“买四送一”的方式出售. 王新要买 10 本这样的作业本, 到_____店买更省钱, 可以省_____

元钱.

13. (25-26 七年级下·山东泰安·月考) 如图所示, 两个同心圆的半径分别是 2 和 1, $\angle AOB = 90^\circ$, 阴影部分的面积为_____



14. (25-26 六年级下·上海长宁·月考) 图①是一把扇形纸扇, 图②是其完全打开后的示意图, 外侧两竹条 OA 和 OB 的夹角为 150° , OA 的长为 30cm, 贴纸部分的宽 AC 为 18cm, 则 $\widehat{CD}$ 的长为_____.



15. (24-25 六年级下·上海宝山·月考) 如图, 一个底面半径为 1 分米的圆柱, 在两侧墙内滚动, 两墙之间的距离为 52.24 分米, 圆柱从墙的一侧滚到另一侧要滚 _____ 圈. (π 取 3.14)

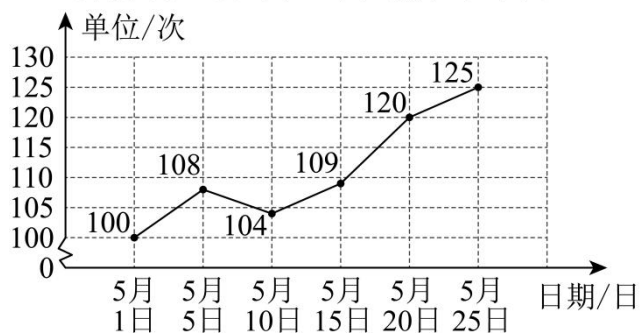


16. (24-25 六年级下·上海嘉定·单元测试) 根据小刚同学一分钟跳绳测试情况统计图回答问题:

(1) 在这六次测试中, 5 月()日的成绩最好, 达到每分钟()次, 比测试成绩最差的一次多跳了()次.

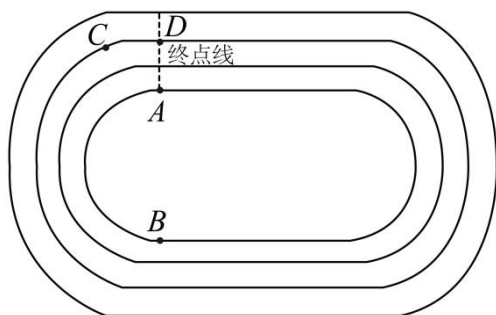
(2) 根据小刚这段时间的测试情况, 你预计他在 5 月 30 日的测试中, 每分钟能跳()次.

小刚同学一分钟跳绳测试情况统计图

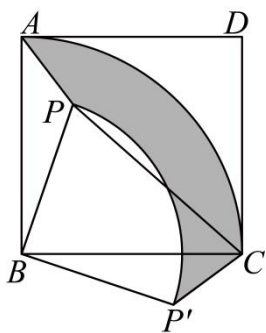


17. (24-25 六年级下·上海松江·期末) 运动场的每条跑道是由两条直道和两条弯道组成, 其中每条弯道是半

圆形，每条跑道宽 1.2 米。400 米标准运动场是指最内圈跑道的长度为 400 米。不同规格的运动场都会将运动场西直道与弯道的交接处设为径赛终点线。如图所示，一个 400 米标准运动场，若跑道最内圈的弯道 $\widehat{AB}$ 半径为 36 米，那么在第三道的 400 米起跑线处点 C 与终点线处点 D 形成的 $\widehat{CD}$ 所对的圆心角度数是_____。



18. (2025 七年级上·上海松江·模拟预测) 如图，点 P 是正方形 $ABCD$ 内部的一点，连接 PA 、 PB 、 PC ，将 $\triangle PAB$ 绕着点 B 顺时针旋转 90° 到 $\triangle P'CB$ 的位置。设 $AB = 4$ ， $PB = 3$ ，则 $\triangle PAB$ 旋转到 $\triangle P'CB$ 的过程中边 PA 所扫过的区域（图中阴影部分）的面积为_____。



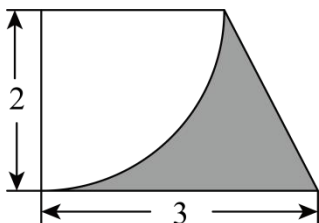
三、解答题 (7 小题，共 64 分)

19. (25-26 六年级下·上海嘉定·课后作业) 把下面各比化成最简单的整数比。

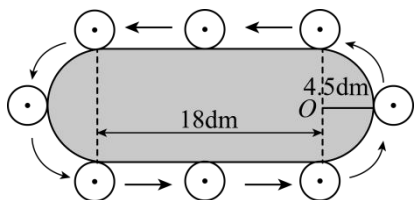
(1) $\frac{2}{25} : \frac{4}{5}$

(2) $0.375 : \frac{3}{4}$

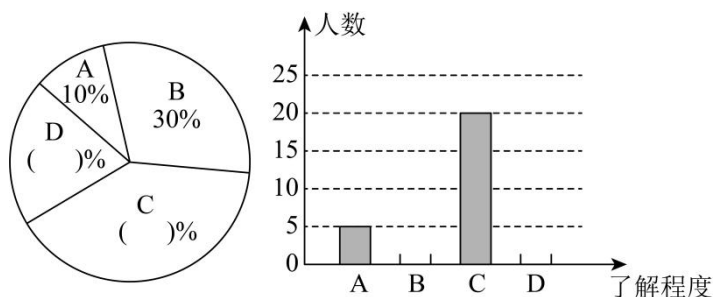
20. (25-26 七年级上·重庆·开学考试) 求下图中涂色部分的面积。(单位: cm)



21. (24-25 六年级下·上海宝山·开学考试) 一个底面是圆形的扫地机器人, 贴合着一块地毯边缘行进一周 (如图), 这块地毯的两端是半圆形, 中间是长方形, 扫地机器人圆形底面的半径是 1.5dm , 它的圆心走过路线的长度是多少 dm ?



22. (25-26 六年级上·黑龙江绥化·期末) 明明对本班对北京冬奥会知识的了解程度 (A : 不了解, B : 一般了解, C : 了解较多, D : 熟悉) 进行了调查统计, 下面是两幅不完整的统计图, 请你将下面的扇形统计图和条形统计图补充完整.



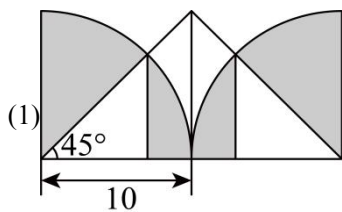
23. (25-26 七年级下·广西南宁·开学考试) 某商场在春节期间开展优惠活动.

- ①如果一次性购物不超过 200 元, 不予折扣;
- ②如果一次性购物超过 200 元, 但不超过 500 元 (含 500 元), 按标价予以九折优惠, 即按定价 90% 出售;
- ③如果一次性购物超过 500 元, 其中 500 元按第②条予以优惠, 超 500 元部分予以八折优惠.

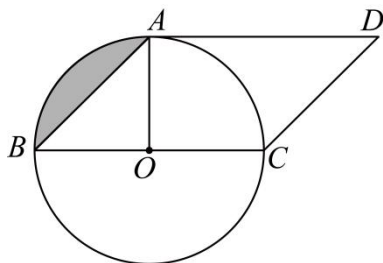
李老师两次去该商场购物, 分别付款 160 元和 360 元.

- (1) 李老师第二次购物商品标价是多少元?
- (2) 如果李老师一次性购买这两次买到的商品, 可以比已经用去的钱节约多少元?

24. (25-26 六年级下·上海嘉定·开学考试) 求下面各图阴影部分的面积. (单位: 厘米, 取 3.14)



(2) 已知平行四边形的面积是 100 平方厘米.



25. (2026·北京·一模) 中国结是中国传统手工编织工艺品，由一根绳线绾结而成，造型对称精致. 它承载吉祥如意，象征团圆、平安与福寿，是中华民俗文化与美好祈愿的象征. 如图，有一个中国结挂件，它是由挂绳、主体结体、圆盘、小流苏、细流苏和宽流苏组成. 其中挂绳的长度、主体结体的长度与细流苏的长度比是 6:4:15，圆盘周长为 $9\pi\text{cm}$ ，小流苏的长度是细流苏的长度的 $\frac{2}{3}$ ，宽流苏比小流苏长 13cm，宽流苏的长度是圆盘的直径的 2 倍. 求这个挂件的总长.

