

座位号

考场

答

准

姓名

内

班级

封

小学

(密)

乡(镇)

2022—2023 学年度第二学期期末学业水平测试

六年级数学试题

(70 分钟, 共 6 页, 满分 100 分)

说明:

1. 答题前, 请将所在学校、班级、姓名、考试证号填、涂在试卷和答题纸相应位置上。
2. 试卷分六个部分, 共 6 页, 分值为 100 分, 考试时间为 70 分钟。
3. 请将答案填、涂在答题纸上, 填、涂在试卷上无效。考试结束后, 请将试卷和答题纸一并交回。

一、比较与选择 (每题 1 分, 共 20 分)

1. 下面算式中“7”和“3”可以直接相加减的是 (▲)。

A. $278+523$ B. $6.71-5.3$ C. $\frac{7}{9}-\frac{3}{5}$ D. $74\%-0.23$

2. 如果
- n
- 是一个非零自然数, 那么
- $2n-1$
- 一定是 (▲)。

A. 奇数 B. 偶数 C. 质数 D. 合数

3. 2002 年发行的 5 角硬币单枚重量是 3.8 克, 照这样计算, 1 亿枚 5 角硬币大约重 (▲) 吨。

A. 3.8 B. 38 C. 380 D. 3800

4. 每套校服 108 元, 定制 54 套校服需要多少钱? 右面算式中虚线框内的这一步计算的是 (▲)。

$$\begin{array}{r} 108 \\ \times 54 \\ \hline 432 \\ \boxed{540} \\ \hline 5832 \end{array}$$

A. 5 套校服需要 540 元 B. 5 套校服需要 5400 元
C. 50 套校服需要 540 元 D. 50 套校服需要 5400 元

5. 盒子里放了材质、大小都相同的 99 个红球和 1 个黄球。从中任意摸出一个球, 下面说法合理的是 (▲)。

A. 摸出的一定是红球 B. 摸出红球的可能性大
C. 不可能摸出黄球 D. 摸出红球和黄球的可能性差不多

6. 王叔叔在五星电器购买了一件商品, 下面是它外包装上的部分信息, 王叔叔购买的电器是 (▲)。

外形尺寸	681 mm × 640 mm × 1805 mm
净重	79.5kg

A. 微波炉 B. 电冰箱 C. 洗衣机 D. 电视机

7. 用 0、2、5、8 四张数字卡片摆出的四位数一定是 (▲)。

A. 2 的倍数 B. 3 的倍数 C. 5 的倍数 D. 无法确定

8. 小凡有 a 本书, 小乐有 b 本书, 如果小凡给小乐 5 本书, 那么他们两人的本数就变得同样多。可以列成等式 (▲)。

A. $a-b=5$ B. $a+5=b-5$ C. $a-5=b+5$ D. $(a+b) \div 2=5$

9. “天宫”是我国独立建造的载人空间站, 内部使用了一种微型零件长 0.3 毫米, 画在一幅图上长 3 厘米。这幅图的比例尺是 (▲)。

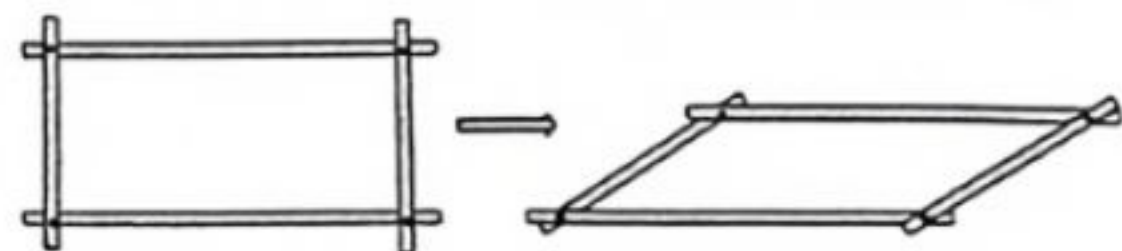
A. 1:10 B. 10:1 C. 1:100 D. 100:1

10. 小林全家计划七月初去北京旅游, 他通过手机 APP 搜集了 7 月 1 日-7 日这一周每天的最高气温和最低气温并制成统计图, 如果小林想反映这一周最高气温和最低气温的变化情况, 他选用 (▲) 统计图比较合适。

A. 单式条形 B. 复式条形 C. 单式折线 D. 复式折线

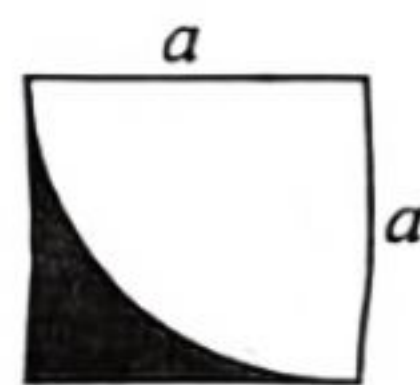
11. 用四根木条制作一个长方形框架, 拉动它的两个对角, 使它慢慢变成一个平行四边形。在这个变化过程中, 平行四边形的面积和高 (▲)。

A. 成正比例 B. 成反比例
C. 不成比例 D. 无法确定



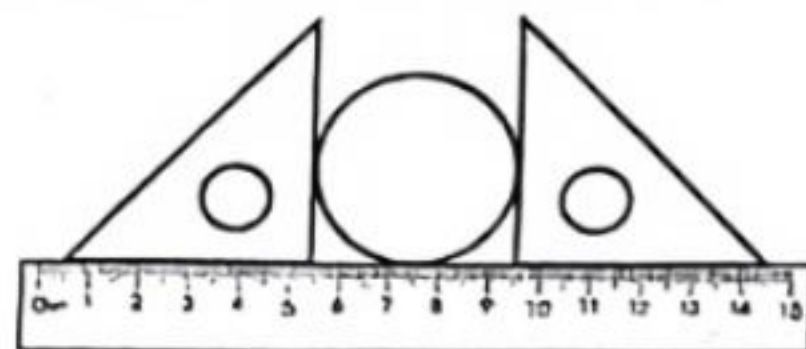
12. 右图涂色部分的面积是 (▲)。

A. $a^2 - \frac{1}{4}a^2$ B. $a^2 - \frac{1}{4}\pi a^2$
C. $\frac{1}{4}(a^2 - \pi a^2)$ D. $a^2 + \frac{1}{4}\pi a^2$



13. 如图, 用两个三角尺和一把直尺可以测量圆的直径, 这是因为 (▲)。

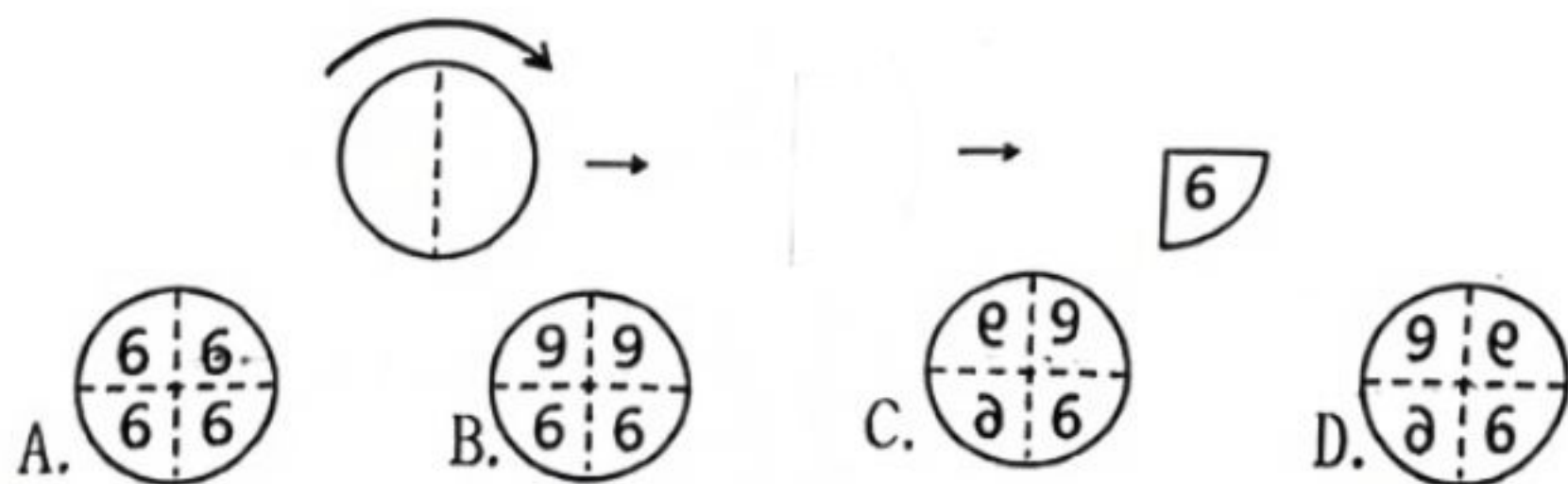
A. 圆是轴对称图形
B. 同一圆内直径是半径的 2 倍
C. 圆的周长是它直径的 π 倍
D. 直径是圆内最长的线段



14. 学校花园里栽种了 80 棵芍药, 死了 20 棵, 后来又补种了 20 棵, 全部成活。这些芍药的成活率是 (▲)。

A. 60% B. 66.67% C. 80% D. 100%

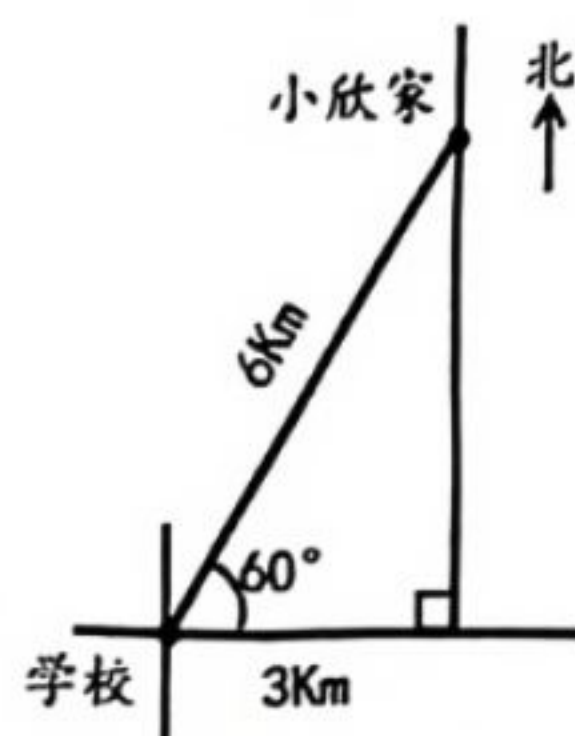
15. 把一张圆形纸片按照先左右对折、再上下对折, 然后剪出图案, 最后完全展开的步骤会得到 (▲)。



16. 把一个圆锥沿高分成体积相等的两部分，表面积增加了 72 平方分米，已知圆锥的高是 12 分米，则圆锥的底面直径是 (▲) 分米。

- A. 3 B. 6 C. 9 D. 9π

17. 小欣家与学校的位置关系如右图，下面说法正确的是 (▲)。

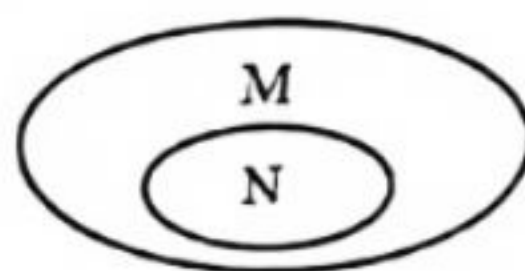


- A. 小欣家在学校北偏东 60° 方向 6 千米处
 B. 小欣家在学校北偏东 60° 方向 3 千米处
 C. 学校在小欣家南偏西 30° 方向 6 千米处
 D. 学校在小欣家南偏西 30° 方向 3 千米处

18. 李青有 9 根 x 厘米长的小棒和 6 根 y 厘米长的小棒，他用其中的 12 根搭成了一个长方体框架，这个长方体框架棱长的和是 (▲) 厘米。

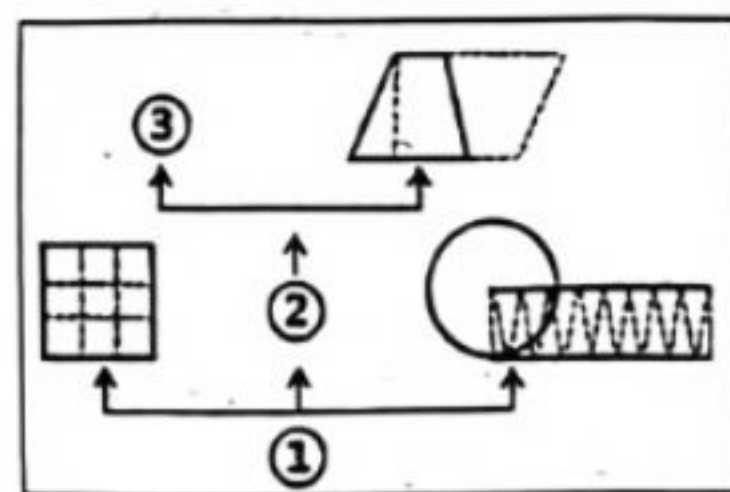
- A. $9x+6y$ B. $8x+4y$ C. $6(x+y)$ D. $9x+3y$

19. 小学阶段许多数学知识之间都有密切的联系。如下图，如果集合圈 M 表示等式，那么集合圈 N 可以表示方程。如果集合圈 M 表示等腰三角形，那么集合圈 N 可以表示 (▲)。



- A. 锐角三角形 B. 直角三角形
 C. 钝角三角形 D. 等边三角形

20. 小明在复习平面图形的面积公式时，根据这些公式的推导过程进行整理 (如右图)，①②③所对应的图形分别是 (▲)。



- A. 平行四边形、长方形、三角形
 B. 三角形、平行四边形、长方形
 C. 长方形、平行四边形、三角形
 D. 长方形、三角形、平行四边形

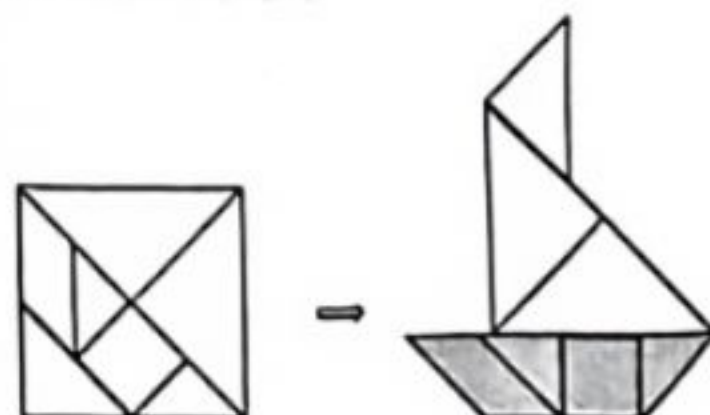
二、分析与填空 (第 24 题 1 分，其余每空 1 分，共 12 分)

21. 据统计，2023 年“五一”假期国内旅游出游约为二亿七千四百万人次，出游人次写作 (▲)；“五一”假期实现国内旅游收入约一千四百八十亿五千六百万元，旅游收入省略“亿”后面的尾数约是 (▲) 亿。

22. 已知 a 和 b 互为倒数，那么 $\frac{a}{3} \div \frac{4}{b}$ 的计算结果是 (▲)。

23. 2 时 45 分 = () 时 5.6 平方千米 = () 公顷

24. 如图，小林用七巧板拼图拼成一幅“小船”图案，涂色船身部分的面积是大正方形的 $\frac{(\text{▲})}{(\text{▲})}$ 。

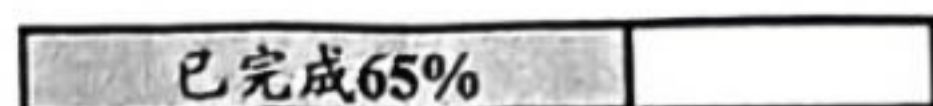


25. 下图中, 点 A 表示的数是 (▲), 点 B 表示的数是 (▲)。

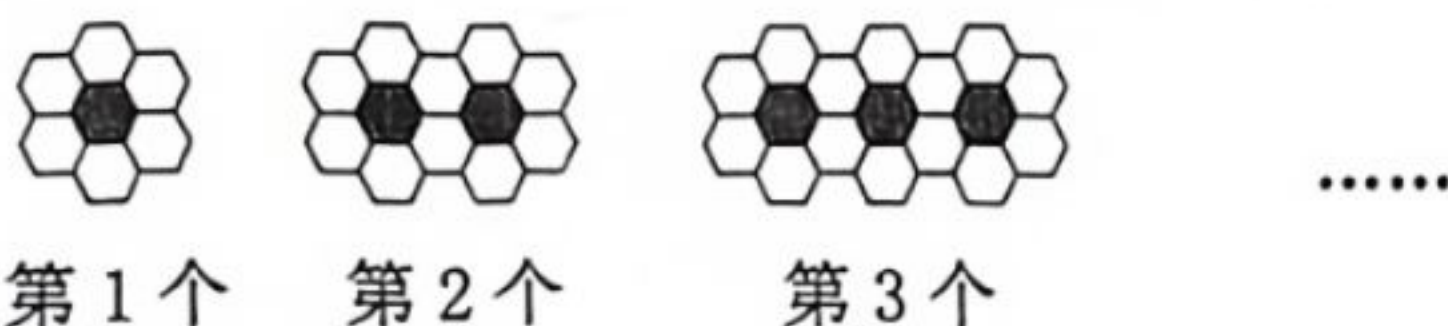


26. 爸爸为静静存了 2 万元五年期教育储蓄, 年利率是 4.8%。到期后, 爸爸可以从银行取得本息共 元。

27. 李老师在网上下载一份视频文件, 电脑提示正在下载中, 下载进度如右图, 李老师已经用了 13 分钟, 他还要再等 (▲) 分钟才能下载完成。



28. 河滨广场地面铺设地砖, 决定采用两种颜色的正六边形地砖按下图所示的规律摆放。照这样的规律摆下去, 第 4 个图案中一共有白色地砖 (▲) 块, 第 n 个图案中白色地砖有 (▲) 块。



第 1 个 第 2 个 第 3 个

三、计算与求值 (共 24 分)

29. 求未知数的值 (每题 2 分, 共 6 分)

$$\frac{2}{3}x \div 16 = \frac{7}{8}$$

$$0.85x - 65\%x = 2.5$$

$$42 : \frac{3}{5} = x : \frac{5}{7}$$

30. 下面各题, 能简便计算的用简便方法计算 (每题 3 分, 共 18 分)

$$1260 - 350 \div 14 + 75 \quad 14.4 - 4.63 + 1.6 - 2.37 \quad 2.5 \times 3.2 \times 12.5$$

$$67 \div 1.25 \div 0.8 \quad 7 \times 6 \times \left(\frac{3}{7} + \frac{1}{6} \right) \quad \left[\frac{5}{3} - \left(\frac{2}{5} + \frac{2}{3} \right) \right] \div \frac{7}{5}$$

四、图形与位置 (共 6 分)

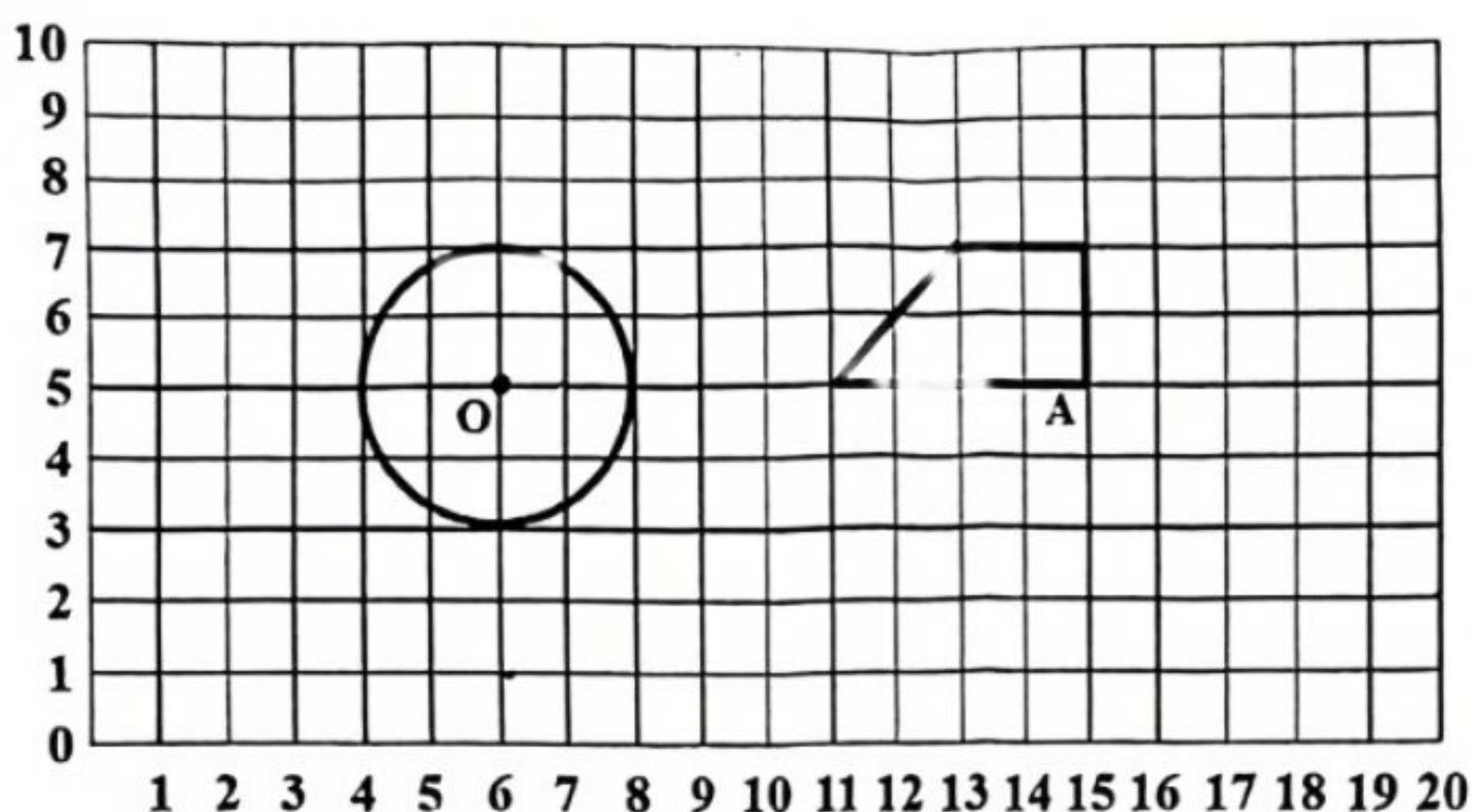
31. 在下面的方格纸上, 按要求完成下列各题, 每个方格边长 1 厘米。

(1) 点 O 的位置用数对表示是: (▲)。

(2) 以点 O 为圆心, 将圆按 2:1 的比放大, 画出放大后的图形。放大后和放大前的图形的面积的比是 (▲)。

(3) 两个圆形成的圆环的面积 (▲) 是平方厘米。

(4) 将梯形绕点 A 逆时针旋转 90° , 画出旋转后的图形; 再将原梯形向右平移 5 格, 画出平移后的图形。



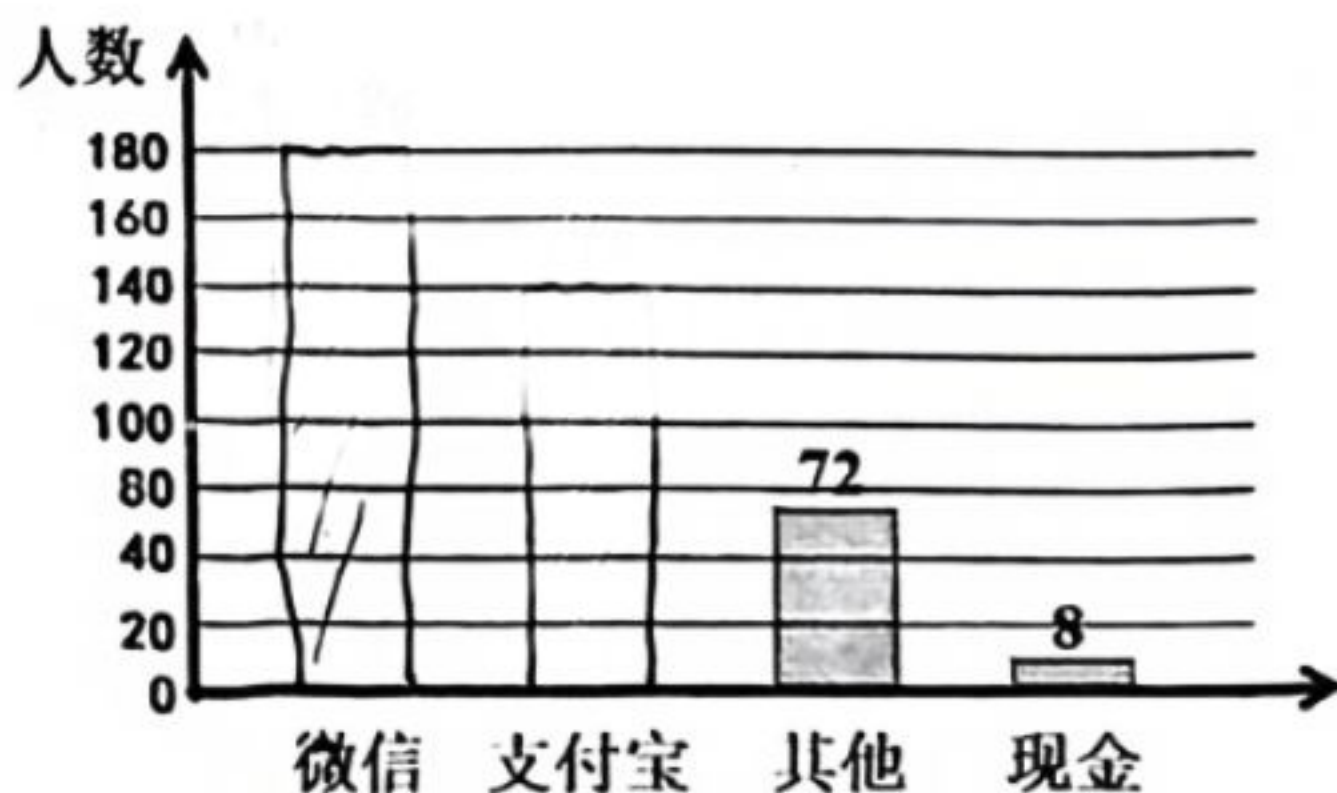
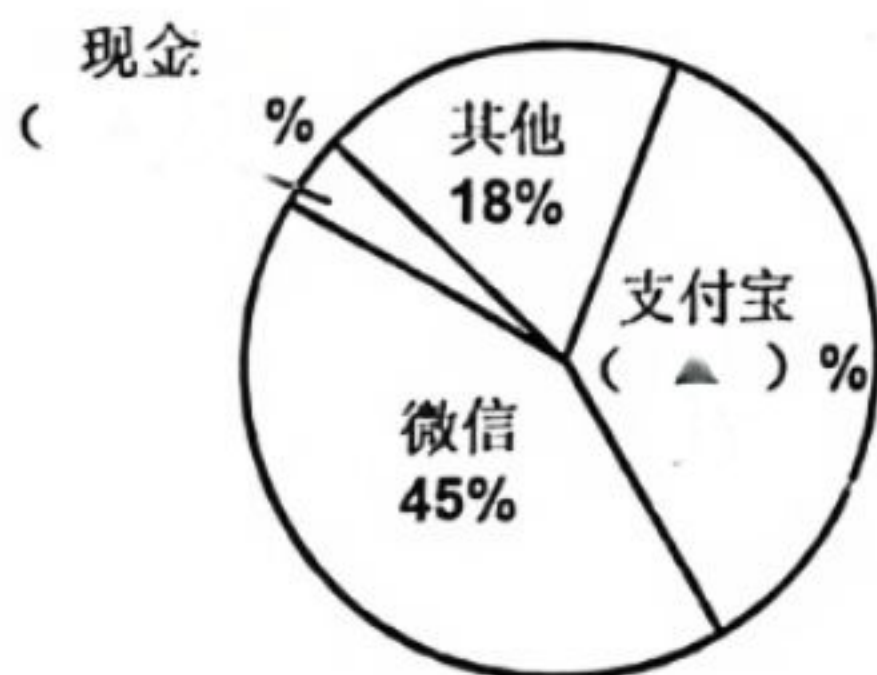
五、统计与分析（共 5 分）

32. 元旦期间，某银行对顾客在苏果超市购物的支付方式进行了调查统计，得到如下两个不完整的统计图。请你根据提供的信息，解答下列问题：

- (1) 参与调查的顾客一共有 (▲) 人。
- (2) 请将扇形统计图和条形统计图补画完整。

超市购物支付方式扇形统计图

超市购物支付方式条形统计图



六、综合与运用（第 33、36、38 题每题 6 分，其余每题 5 分，共 33 分）

33. 先根据题意把线段图补充完整，再解答。

林芳两天看完了一本 154 页的故事书，第二天看的页数是第一天的 $\frac{6}{5}$ 。

两天分别看了多少页？

第一天：_____

第二天：_____

34. 学校体育节期间购买了 4 大筒和 7 小筒共 90 个羽毛球, 已知每个小筒装的羽毛球比每个大筒装的少 6 个, 大筒、小筒每筒各装多少个羽毛球?
35. 2023 年 5 月 30 日, 搭载神州十六号载人飞船的长征 2 号运载火箭发射成功。据介绍, 神州十六号飞船在轨道上运行的速度大约是 7800 米/秒, 比声音在空气种传播的 22 倍还快 320 米, 声音在空气中的传播速度是多少米/秒? (用方程解答)

36. 如图, 一个圆柱形油桶, 底面直径是 6 分米, 高 9 分米。制作这个油桶至少需要铁皮多少平方分米 (接缝处忽略不计)? 用这样的一整桶油为油箱容量是 50 升的汽车加油, 最多可以加满几辆 (油桶铁皮厚度忽略不计)?



37. 某市目前的居民用电电价是 0.52 元/ (千瓦·时)。为了倡导建设节约型社会, 鼓励居民安装分时电表以实行峰谷电价, 具体收费标准如下:

时段	峰时 (8: 00-21: 00)	谷时 (21: 00-次日 8: 00)
每千瓦·时电价/元	0.55	0.35

- 刘星家一个月大约用电 210 千瓦·时, 其中峰时用电量与谷时用电量的比是 4:3。他家安装分时电表是否合算? (请通过计算说明理由)
38. 根据《中华人民共和国道路交通安全法》规定, 超速处罚标准如下:

- ①超过规定时速 10%以内, 不罚款, 记 3 分;

②超过规定时速 10%以上未达到 20%, 处以 50 元罚款, 记 3 分;

③超过规定时速 20%以上未达到 50%, 处以 200 元罚款, 记 3 分; ……

- 在一段限速 70 千米/时的公路上, 李大伯和王叔叔先后驾车经过。
- (1)李大伯以 80 千米/时的速度行驶。如果李大伯保持原速通过, 那么他将受到怎样的处罚? (请写出判罚依据)
- (2)王叔叔半个月后收到“罚款 200 元, 记 3 分”的处罚提示。根据处罚信息, 请推算王叔叔通过时车速不会低于多少, 同时车速又不会高于多少?