

2025-2026 学年六年级数学下学期期中考试

提升卷·考试版

(考试时间：90 分钟 试卷满分：100 分)

注意事项：

1. 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. 回答选择题时，选出每小题答案后，用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。回答非选择题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
3. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。
4. 测试范围：新教材沪教版六年级下册第 5~7 章。

一、选择题 (本题共 6 小题，每小题 2 分，共 12 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。)

1. 若 $2a = 3b$ ，则 $a:b$ 等于 ()

- A. 2:3 B. 3:2 C. 3:5 D. 2:5

2. 下列事件中，确定事件是 ()

- A. 打开电视机，正在播放广告 B. 买一张电影票，座位号是奇数号
- C. 5 天内会下雨 D. 13 个人中至少有 2 人生日在同一个月

3. 一种商品，降价 50 元后，以 150 元卖出，比原价降低了 () % .

- A. 20 B. 25 C. 16.7

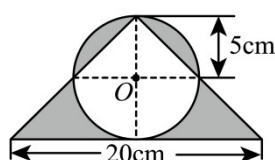
4. $4:17$ 中前项加上 8，要想比值不变，比的后项应 ()

- A. 加 8 B. 乘 3 C. 乘 8 D. 加 14

5. 下列调查中最适合采用全面调查 (普查) 的是 ()

- A. 调查全国年轻人喜欢的奶茶品牌 B. 调查重庆市民对长寿湖元旦烟花的燃放效果是否满意
- C. 调查某市中学生课外阅读情况 D. 调查“长征十二号”火箭各部分零件合格情况

6. 如图中有一个圆和一个等腰直角三角形，阴影部分的面积是 () cm^2 .



- A. 25 B. 50 C. 75 D. 100

二、填空题 (本题共 12 小题，每小题 3 分，共 36 分)

7. 求比值： 1 平方米： 4320 平方厘米=_____.

8. 已知 $4a = 5b$ ，则 $(a + b) : b =$ _____.

9. 某银行三年定期储蓄的年利率是 1.95% ，小杰的父亲取出三年到期的本利和一共 31755 元，那么小杰的父亲存入的本金是_____元.

10. 甲、乙两座城市的实际距离是 180 千米，在一幅地图上量得两地间的距离是 5 厘米，这幅地图的比例尺是_____.

11. 已知一条弧长为 12.56cm ，且这条弧所在的圆的半径为 5cm ，那么这条弧所对的圆心角是_____° (π

取 3.14) .

12 . 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 K③

抽到的牌面是黑色，按发生的可能性从小到大排列为_____ .

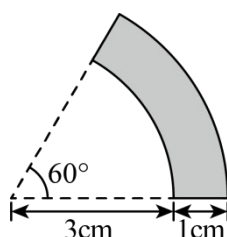
13 . 星期天，小丽看一本书用了 2 小时 15 分，小红同样一本书用了 2.15 小时，小丽和小红看书用的速度

比是_____ .

14 . 向阳小学三年级与四年级人数比是 3:4，四年级比三年级多_____ % .

15 . 若半径为 3 的扇形弧长为 π ，则该扇形的圆心角度数为_____ .

16 . 如图，图中阴影部分的面积是_____ (答案保留 π) .



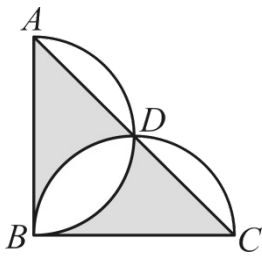
17 . 某市新建一座电视塔，设计师先用木料制作了一个高度为 2 米的模型塔，且该模型塔的高度是实际塔

高的 $\frac{1}{250}$. 已知建成后的电视塔顶端加装了一根天线，且这根天线占实际塔高的 $\frac{1}{50}$. 若要在模型塔上加

装天线，则天线长应为_____ 米 .

18 . 如图是由两个相同的半圆叠拼而成的，已知三角形 ABC 是一个等腰直角三角形， $AB = BC = 10$ dm，图

中涂色部分的面积是_____ dm^2 . (π 取 3.14)



三、解答题 (本题共 7 小题，共 52 分)

19 . (本题共 6 分) 化简比 .

(1) $\frac{7}{20} \div \frac{3}{4}$;

(2) 0.6 时 : 25 分 .

20 . (本题共 6 分) 解下列方程或比例

(1) $\frac{x+180}{6} = \frac{x-180}{2}$;

(2) $\frac{3}{4} \div \frac{1}{3} = x \div \frac{1}{2}$

21 . (本题共 6 分) 随着时代的发展，我们的购物方式越来越丰富．一位记者对部分本地居民的购物情况

进行了调查问卷，结果如下：

被采访居民喜欢网购情况统计表

人群	青年	中年	老年
----	----	----	----

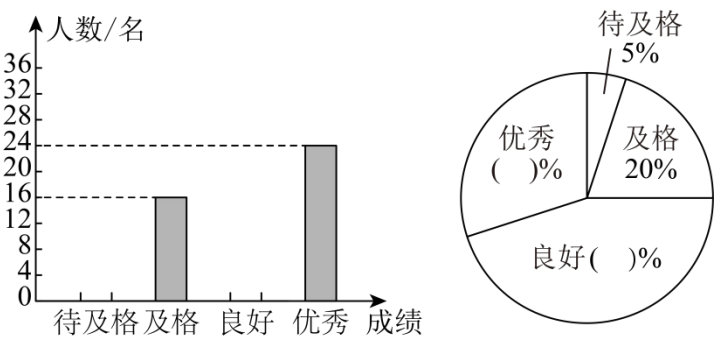
人数	120 人	50 人	30 人
喜欢网购人数	105 人	23 人	2 人

(1)这些居民中有多少人喜欢实体店购物？

(2)算一算，哪个年龄段的人群最喜欢网购？

22．（本题共 8 分）某学校从六年级任意抽取若干名学生进行体能测试，并根据收集到的数据绘制成如图

两幅统计图，请结合这两幅统计图提供的信息回答下面的问题．



(1)六年级共有 () 名学生参加了体能测试．

(2)把条形统计图和扇形统计图补充完整．

(3)体能优秀的学生比良好的学生少 () 名，待及格人数是及格人数的 () % ．

23. (本题共 8 分) 同学们，下面的表 A 和表 B 是关于山西省某城市人口变化和年龄分布的统计表，请你认真阅读统计表中的相关信息，回答下面的问题 .

某城市 2019—2023 年总人口变化情况统计表

年份	2019	2020	2021	2022	2023
数量/万人	346.8	347.8	318.8	315.2	314.2

(表 A)

某城市 2023 年人口年龄分布统计表

年龄段	0—14	15—59	60—64	65 以上
数量/万人	51.4	201.8	22.8	38.2

(表 B)

(1)如果用扇形统计图来呈现上面某一个统计表中的信息，你会选择 () (填表 A 或表 B)，你选择的理由是什么？请具体说一说 .

(2)从上面的统计表可以看出，从 () 年开始，该市人口开始减少，经统计，2023 年比 2021 年人口减少了 1.4%，请你思考 1.4% 是如何计算出来的，将算式写在括号里： () (列出综合算式即可，不用写计算过程)

(3)按照联合国关于老龄化的划分标准，当一个国家或地区 60 岁及以上人口占总人口比重超过 20%，表示进入中度老龄化社会或地区，请你根据上面的数据信息判断一下，这座城市是否步入了中度老龄化地区？

24.（本题共 8 分）某商场准备购进甲，乙两种商品，若购买甲种商品 300 件和乙种商品 200 件共需要 9200 元，其中甲、乙两种商品的进价和售价如下表：

	甲	乙
进价（元/件）	m	$m - 4$
售价（元/件）	30	20

- (1)甲、乙两种商品每件的进价各是多少元？
- (2)商场第一次购进甲、乙两种商品共 1000 件，全部售完后共获利 7600 元，求该商场甲、乙两种商品分别购进多少件？
- (3)商场第二次又购进了与第一次一样多的甲、乙两种商品，由于甲，乙两种商品的进价都比第一次优惠了 10%，该商场准备对甲种商品进行打折出售，让利于顾客，乙种商品价格不变，全部售完后比第一次还多赚 40 元，求甲种商品打了_____折。（注：总利润=甲种商品总利润+ 乙种商品总利润，某种商品的总利润=销量_x（单件售价-单件进价），打_n折指新售价=原售价 $\times \frac{n}{10}$ （或 $\times 0.1n$ ）

25. (本题共 10 分) 综合实践题：变速自行车中的数学奥秘

请阅读材料，并完成下列问题：

材料一：如今，骑自行车作为一种广受欢迎的健身方式变得越来越流行。你知道吗，自行车一般通过链条带动，链条连接前后齿轮。前齿轮与脚踏相连，骑行者踩动脚踏一圈，前齿轮随其一并转动一圈；后齿轮与后轮相连，后齿轮转动一周，后轮也将转动一周，并通过后轮转动带动自行车前进。变速自行车在前齿轮盘和后齿轮盘上往往具有多个齿数不同的齿轮，通过前后齿轮的不同组合改变骑行效果。

材料二：“传动比”指前齿轮齿数与后齿轮齿数的比值（ $\text{传动比} = \text{前齿轮齿数} \div \text{后齿轮齿数}$ ）。传动比越大，脚踏每蹬 1 圈，后轮转动圈数越多，速度越快但费力；传动比越小越省力。



已知小明的自行车前齿轮齿数为 48、36，后齿轮齿数为 16、20、24、28、32，后轮直径 60 厘米。

(1)① 计算传送比：前齿轮 36 齿：后齿轮 32 齿 = _____。

②若要使传动比为 1.5:1，请找出所有可能的齿轮组合，并用比例式验证。

(2)① 小明想在上坡时更省力，应选择前齿轮齿数为 _____，后齿轮齿数为 _____；并计算此时踏脚蹬一圈，后轮转动 _____ 圈。

②小明以每分钟 60 圈的速度蹬踏脚，使用不同的齿轮组合时，自行车每小时行驶的最大距离和最小距离分别是多少千米？（结果保留 π ）

(3)若想保持时速 14.13 千米，使用传动比 2:1 时，小明需每分钟蹬多少圈？