

2025-2026 学年度第二学期期末检测

六年级数学试题

(时间: 90 分钟, 满分: 100 分)

一、仔细审题, 细心计算。(共 31 分)

1. 直接写得数 (带※的要估算)。(每题 1 分, 共 10 分)

① $0 \div \frac{3}{4} =$ ② $\frac{2}{3} + \frac{5}{6} =$ ③ $0.7a + 8a =$

④ $0.8^2 =$ ⑤ $\frac{1}{2} - 0.25 =$ ⑥ $2\frac{3}{5} + 1\frac{1}{5} =$

⑦ $\frac{1}{8} \div 25\% =$ ⑧ $\approx 7.98 \times 9.01 \approx$

⑨ $\approx 53.9 \div 6 \approx$ ⑩ $1 \div \frac{7}{9} \times \frac{9}{7} =$

2. 下面各题, 怎样算简便就怎样算。(每题 2.5 分, 共 15 分)

① $12.5 \times 0.25 \times 3.2$ ② $\frac{5}{8} - \frac{2}{3} + 1\frac{3}{8}$

③ $(4 + 0.3 - \frac{2}{15}) \times 30$ ④ $7.2 \times \frac{3}{4} + 0.75 \times \frac{4}{5}$

⑤ $899 \times 99 + 899$ ⑥ $21 \div [(\frac{1}{3} + \frac{2}{5}) \times \frac{9}{11}]$

3. 解方程或解比例。(每题 2 分, 共 6 分)

① $90\%x + \frac{3}{2}x = 12$ ② $\frac{1}{2} : \frac{1}{6} = x : \frac{2}{5}$

③ $7.8x - 2.4 \times 5 = 66$

二、用心思考, 准确填空。(1-6 题每空 0.5 分, 其余每空 1 分, 共 23 分)

1. 九十亿八千零六万三千写作 (), 这个数改写成用“万”作单位的数是 () 万, “四舍五入”到亿位的近似数记作 () 亿。

2. () $m^3 = 375dm^3$ $4.56t = () kg$
 $3\frac{2}{5}$ 平方千米 = () 公顷 2 时 35 分 = () 时





3. $\frac{18}{()} = 9 : 10 = () : 60 = ()\% = ()$ 成 = () (填小数)

4. 在 1~20 所有自然数中, 2 的倍数有 () 个, 既是 3 的倍数又是 5 的倍数的是 ()。

5. 12 和 18 的最大公因数是 (), 它们的最小公倍数是 ()。

6. 下图中的 A、B、C 三点表示的数分别是 ()、()、(), 其中最小的数是 ()。



7. 一个几何体 (面贴着面), 从前面看到的图形是 , 则摆这个几何体至少需要 () 个 ; 再从上面看, 看到的图形是 , 最终摆这个几何体至少需要 () 个 .

8. 有三个连续的偶数, 其中最小的一个偶数是 a , 则这三个偶数的平均数是 ()。

9. 刘叔叔用一根铁丝刚好焊接成一个长 6 dm, 宽 5 dm, 高 4 dm 的长方体框架, 如果用一根同样长的铁丝焊接成一个正方体框架, 这个正方体框架的棱长是 () dm, 正方体框架的底面积是 () dm^2 。

10. 张师傅把一根长 20 米的圆柱形木料锯成同样长的 6 段, 每小段木料的长度占全长的 $(\frac{\quad}{\quad})$, 每段长 () 米。分割完以后木料的表面积共增加了 $1.256m^2$, 这根木料原来的体积是 () m^3 。

11. 一种消毒液是将浓液和清水按质量比 1:200 配制而成。15 克浓液需要加 () 克清水进行稀释; 在一瓶 1005 克已稀释好的消毒液中, 浓液有 () 克。

12. 科学实验课上, 小鑫用橡皮泥做了一个圆柱和一个圆锥, 它们等底等高。已知圆柱和圆锥的体积之和是 $96cm^3$, 这个圆柱的体积是 () cm^3 , 这个圆锥的体积是 () cm^3 。

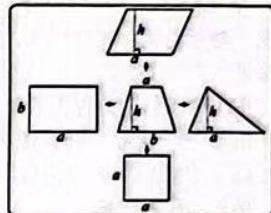
13. 古代军营中常以悬挂不同颜色旗帜传递军情号令, 红蓝黄三色战旗代表不同军情等级, 士兵依靠旗杆上旗帜数量、从上至下排列颜色辨别指令, 以此快速传递不同军事信号。现有红、黄、蓝三面不同颜色军旗, 按悬挂旗的面数、从上到下颜色顺序区分不同号令信号, 那么利用这三面旗能表示 () 种不同的信号。(不算不挂旗情况)

三、认真辨析, 合理选择。(每题 1 分, 共 8 分)

1. 一种罐装速溶咖啡的质量标准为净重 (310 ± 5) 克, 下列 () 的咖啡符合此标准。

- A. 净重 301 克 B. 净重 309 克
C. 净重 318 克 D. 净重 320 克

2. 如图, 梯形的面积公式 $S=(a+b) \times h \div 2$ 适用于长方形、正方形、平行四边形、三角形的面积计算。以下式子中, 证明梯形面积公式适用于三角形面积计算的是 ()。



- A. $(0+a) \times h \div 2$ B. $(a+a) \times b \div 2$
C. $(a+a) \times h \div 2$ D. $(a+a) \times a \div 2$

3. 要反映某地 2025 年降水量的变化情况, 应绘制 _____ 统计图; 要反映乐乐家一年中的各项支出与总支出的关系, 应绘制 _____ 统计图。横线上应该填 ()。

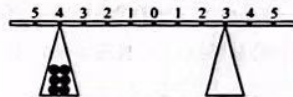
- A. 条形、扇形 B. 折线、扇形
C. 扇形、折线 D. 折线、条形

4. 一个三角形三个角的度数都不相等, 其中最小的角是 45° , 它一定是 () 三角形。

- A. 锐角 B. 直角 C. 钝角 D. 都有可能

5. 数学课上, 大家玩竹竿平衡游戏。在粗细均匀竹竿的中点打孔拴绳, 从中点开始每隔 8 厘米做一个记号, 中点为刻度 0。如果在左边刻度 4 上用塑料袋挂 6 个棋子, 则在右边刻度 3 上用塑料袋挂 () 个棋子才能保持平衡。

- A. 7 B. 8
C. 9 D. 10



6. 下面说法正确的是 ()。

- A. 零上 $3^\circ C$ 和零下 $2^\circ C$ 相差 $1^\circ C$
B. 一件商品, 先降价 10%, 再提价 10%, 相当于价格不变
C. 7 本书放进 2 个抽屉中, 有一个抽屉至少放了 4 本书
D. 小明、小莉、小刚、小芳四个好朋友站成一排拍毕业照, 要求小刚不能站在最右边, 一共有 23 种站法

7. 下面的数量关系中, 成比例关系的有 () 个。

- ①长方形的周长一定, 它的长与宽;
- ②梯形的面积一定, 它的(上底+下底)与高;
- ③圆锥的底面积一定, 它的体积与高;
- ④圆的周长一定, 圆周率和它的半径;
- ⑤糖水浓度一定, 糖的质量与糖水的质量。

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

8. 如图所示, 大正方形与小正方形的面积之差是 50 cm^2 , 则黑色部分的面积为 () cm^2 。

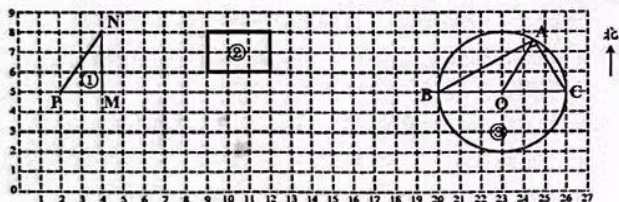
- A. 33.5π
- B. 47.5π
- C. 40π
- D. 37.5π



四、动手动脑, 实践操作。(共 2+2+2+2=8 分)

按要求在下面方格纸上画图并完成填空。

- 图①中点 P 的位置用数对表示是 (,); 画出图①绕点 M 顺时针旋转 90° 后的图形。
- 画出图②按 2:1 的比例放大后的图形, 放大后的图形与原来图形的面积比是 ()。
- 图③中直角三角形 ABC 的斜边 BC 是圆的直径, 点 O 是圆心, $AO=AC$ 。如果每个小方格的边长是 1 厘米, 则点 A 在点 O () 偏 () () $^\circ$ 方向 () 厘米处。



- 想象一下: 三角形 PMN 以 MN 为轴旋转一周, 形成的立体图形是 (), 如果每个小方格的边长为 1 厘米, 这个立体图形的体积是 () cm^3 。(计算时 π 取 3)

五、精心分析, 解决问题。(共 30 分)

(一) 只列综合算式或方程, 不计算(每题 2 分, 共 6 分)

- 小星看《数学家的故事》, 第一天看了全书的 $\frac{1}{3}$, 第二天看了全书的 $\frac{2}{7}$, 还剩 80 页没有看, 那么这本书一共有多少页?
- 重庆轨道交通 3 号线是目前世界上最长的跨座式单轨线路。这条线路全长达 67.09 千米, 比重庆轨道交通 2 号线全长

的 2 倍还要长 4.37 千米。轨道交通 2 号线全长多少千米?

等量关系: _____

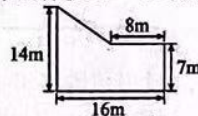
解: 设轨道交通 2 号线全长 () 千米。

方程: _____

3. 在一副比例尺是 1: 2000000 的地图上, 量得甲、乙两个城市之间的距离是 8.5cm。在另一幅比例尺是 1: 5000000 的地图上, 这两个城市之间的图上距离是多少 cm?

(二) 列式解答。(第 1-2 题每题 3 分, 第 3-5 题每题 4 分, 第 6 题 6 分, 共 24 分)

1. 在博物馆的一个文物展览布置中, 有一块展示区域的地面形状如图所示, 现在需要在这块区域铺上特制的保护垫, 每平方米保护垫的价格是 25.8 元, 请你帮助工作人员算一算, 铺满这块展示区域需要多少平方米的保护垫?(3 分)



2. “五一”小长假期间, 重庆欢乐谷第一天的门票收入为 720 万元, 第二天的门票收入比第一天多 $\frac{1}{6}$, 由于下雨, 第三天的门票收入比第二天少 $\frac{3}{14}$, 重庆欢乐谷“五一”小长假第三天的门票收入是多少万元?(3 分)

3. 渝万高铁是连接重庆市主城区与万州的又一条重要高速铁路, 计划于 2027 年 4 月建成通车。苏家坪隧道是渝万高铁的关键节点, 全长 6.6 千米。若甲、乙两个工程队从隧道的两侧同时施工, 甲队每月施工的速度是乙队的 2 倍, 经过 4 个月完成。那么甲、乙两队每月分别施工多少千米?(用方程解答)(4 分)

4. 某市推行居民参加医疗保险, 购买医保的居民住院治疗可按规定标准报销部分医疗费用。下表是保险公司制定的住院医疗费用报销细则。

(1) 李阿姨住院的医疗费是 2860 元, 她可以报销多少元?(2 分)

(2) 王叔叔住院治疗一共报销了 1540 元, 那么他住院的医疗费是多少元?(2 分)

住院医疗费	报销率
不超过 500 元(含 500 元)	自费(不报销)
500-1000 元(含 1000 元)	60%
1000-3000 元(含 3000 元)	80%
3000 元以上	85%

5. 保护环境, 从垃圾分类做起。如图 1 所示是某区环保部门抽样调查百户居民一周内生活垃圾情况, 调查数据整理后, 绘制了两幅尚不完整的统计图。

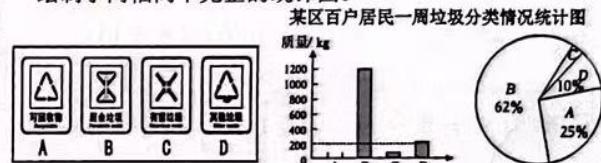


图 1

图 2

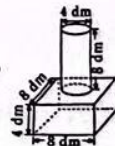
图 3

- 在抽样调查数据中, 其它垃圾有 200 千克, 那么总垃圾有 () 吨。(0.5 分)
- 其中有害垃圾占垃圾总量的 () %, 有 () 千克。(1 分)
- 请将条形统计图补充完整。(0.5 分)
- 如果该区居民有 150000 户, 请你推算该区一个月可回收物大约有多少吨?(一个月按 4 周计算)(2 分)

6. 如图, 工厂新加工了一批零件, 师傅要将零件的表面涂上防锈油漆。

(1) 这个零件的体积是多少立方分米?(计算时 π 取 3)(2 分)

(2) 如果涂一个零件需要涂刷多少平方米?(计算时 π 取 3)(2 分)



(3) 如果 1 升油漆可以涂刷 6 平方米, 则涂刷 200 个这样的零件大约需要多少 L 油漆?(计算结果保留一位小数)(2 分)