

2023 年上学期小学六年级期末文化素质检测试卷

数 学

时量：90 分钟

满分：100 分

命题人：曾黎

题 号	一	二	三	四	五	六	附加题	总 分
得 分								

一、填空题。（每空 1 分，共 24 分）

- 一个三角形三个内角的度数比是 1:1:2，这个三角形是（ ）三角形，这个三角形有（ ）条对称轴。
- 一个盒子里装有黑、白两种颜色的围棋各 10 枚，从中至少摸出（ ）枚围棋，才能保证有 3 枚围棋颜色相同。

3. $\frac{7}{9}$ m 的 $\frac{3}{7}$ 是（ ）m，比（ ）km 少 $\frac{3}{5}$ 是 $\frac{1}{6}$ km，24t 比（ ）t 多 20%。

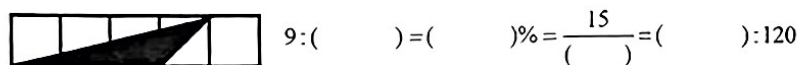
4. 用等腰梯形按下图的规律拼图形。（单位：厘米）

5 个这样的等腰梯形拼成的图形的周长是（ ）厘米，n 个这样的等腰梯形拼成的图形的周长是（ ）厘米；当拼成的图形的周长是 92 厘米时，用了（ ）个等腰梯形。

5. 在一张长 8 厘米，宽 4 厘米的长方形纸片上画一个最大的圆，这个圆的半径是（ ）厘米，如果画一个最大的半圆，这个半圆的半径是（ ）厘米。

6. 有 9 个外观一样的零件，其中 8 个重量相等，另一个较轻。用天平至少称（ ）次一定能找到这个较轻的零件。

7. 根据下图中涂色部分与整个图形的关系填写等式。

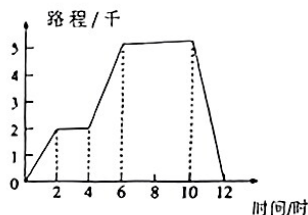


8. (如右图) 周末，淘气一家徒步去某户外场所游玩儿，6 小时后到达目的地游玩儿，然后返回家中。从图中可以看出游玩的时间是（ ）小时，返程的速度是（ ）千米/时。

9. 如果直线上 A、B 两点所表示的数分别是 -5, 1，那么线段 AB 的长是（ ）个单位长度，线段 AB 的中点所表示的数是（ ）。

10. 如果反映晓芳 7~12 岁的身高变化情况，选用（ ）统计图比较合适；如果反映小芳、小军等 6 名同学 12 岁时的体重情况，选用（ ）统计图比较合适。

11. 公园里一条通道长 48 米，每隔 4 米插一面彩旗，如果改为每隔 6 米插一面彩旗，



从头到尾，一共有（ ）面彩旗不需移动。

12. 鸡兔同笼，共有 30 个头，88 只脚，笼中鸡有（ ）只。

二、选择题：将正确答案的字母填在括号里。（每小题 1 分，共 5 分）

13. 将一个圆先按 1:2 的比缩小，再按 3:1 的比放大。这个圆现在的面积是原来的（ ）。

- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{9}{4}$ D. $\frac{4}{9}$

14. 从 2、3、5、7 这四个数中任选两个数，和是（ ）的可能性最大。

- A. 奇数 B. 偶数 C. 质数 D. 合数

15. 六一班的男生人数占全班人数的 40%，下列说法错误的是（ ）。

- A. 男生人数是女生人数的 $\frac{2}{3}$ B. 女生人数占全班人数的 $\frac{3}{5}$
C. 女生人数是男生人数的 $\frac{1}{2}$ D. 女生人数和男生人数的比是 3:2

16. 古希腊数学家认为：如果一个数恰好等于除了它本身以外所有因数的和，那么这个数就是完美数。下面各数中，是“完美数”的是（ ）。

- A. 12 B. 15 C. 28 D. 36

17. 下面 4 个知识点，在笔算 2.4×3.5 的过程中，用到了哪几点？（ ）

- ①积的变化规律 ②小数的性质

- ③转化策略 ④乘法分配律

- A. ①② B. ②③

- C. ①②③ D. ①②③④

2.4	$\times 10$	24
$\times 3.5$	$\times 10$	$\times 35$
120		120
72		72
8.40	$\div 100$	8.40

三、判断题。（每小题 1 分，共 5 分）

18. 甲数和乙数互为倒数，则甲数和乙数成反比例关系。（ ）

19. 因为 $0.75=75\%$ ，所以 $0.75\text{kg}=75\%\text{kg}$ 。（ ）

20. 一个圆柱的侧面展开图是一个正方形，则此圆柱底面直径与高的比是 $1:\pi$ 。（ ）

21. 两个面积为 3 平方厘米的等底等高的三角形，一定能拼成一个面积为 6 平方厘米的平行四边形。（ ）

22. $2500 \div 700 = 25 \div 7 = 3 \cdots 4$ 。（ ）

四、计算题。（共 35 分）

23. 直接写得数。（每小题 1 分，共 8 分）

$$\begin{array}{llll} \frac{7}{8} \div \frac{7}{10} = & 6.6 \div 0.11 = & 9.9 \times \frac{2}{9} = & \frac{1}{4} \times \frac{3}{9} \div \frac{1}{4} \times \frac{3}{9} = \\ \frac{1}{6} + \frac{5}{6} \times \frac{1}{5} = & 3.8 - 4\% = & \frac{7}{8} \times 4 \times \frac{8}{7} = & 0 \div \frac{2}{9} + \frac{2}{9} = \end{array}$$

24. 计算下列各题，能简算的要简算。（每小题 3 分，共 18 分）

$$12.8 + 4.5 \times 3.6 \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{3}{8} - \frac{5}{12}\right) \times 24 \quad 13.6 \times 25\% + 5.4 \times 0.25 + \frac{1}{4}$$

$$15.5 - (5.45 - 2.38)$$

$$45.5 \div 2.5 \div 4$$

$$\frac{8}{9} \times \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{7}{16} - \frac{1}{4} \right) \right]$$

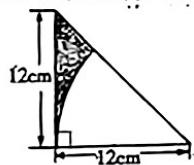
25. 解方程。(每小题 2 分, 共 6 分)

$$x - \frac{2}{3}x - \frac{1}{3} = 1$$

$$3(x - 5) = 8.4$$

$$x : \frac{3}{5} = 15 : 4$$

26. 求下图阴影部分的面积。(3 分)

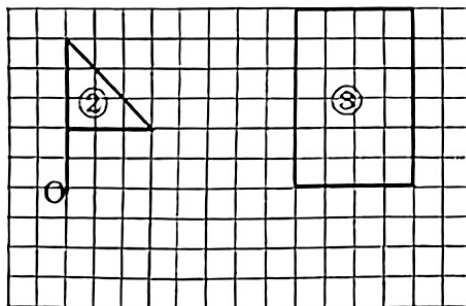


五、图形与操作。(共 6 分)

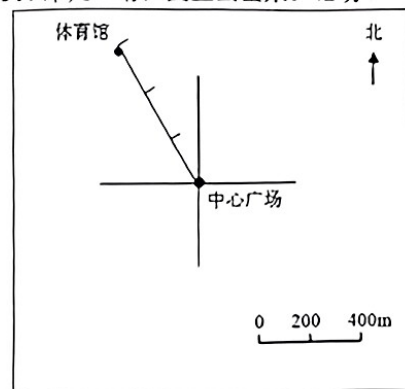
27. 按要求画图。

(1) 画出图②绕 O 点按顺时针旋转 90° 后的图形。(2 分)

(2) 画出图③按 1:2 缩小后的图形。(2 分)



28. 少年宫在中心广场东偏北 30° 方向 500 米处, 请在图上画出来。(2 分)



六、解决问题。(每小题 5 分, 共 25 分。)

29. 一项工程, 甲独做需要 10 天, 乙独做要 15 天, 丙独做要 12 天。三人合作几天可以完成?

30. 在一幅比例尺是 1:5000000 的地图上, 量得 A、B 两地间公路全长是 12 厘米, 一辆客车和一辆货车同时从 A、B 两地相对开出, 5 小时后相遇, 已知客车和货车的速度比是 3:2, 货车每小时行多少千米?

31. 学校新购买了 6000 本图书, 把其中的 $\frac{1}{3}$ 借给高年级, 剩下的图书按 5:3 分别借给中年级和低年级, 高、中、低年级各借了多少本图书?

32. 李叔叔家一个圆锥形麦堆的底面周长大约是 12.56 米, 高 1.2 米, 每立方米小麦的质量约为 700 千克, 李叔叔准备把这些小麦加工成面粉, 小麦的出粉率约是 75%, 这堆小麦大约可以磨出多少吨面粉? (结果保留两位小数)

33. 小明从 1 楼爬到 6 楼需要 90 秒, 如果他从 3 楼爬到 9 楼需要多少秒? (用比例解答)

附加题: (10 分)

甲乙两书架共有书 118 本, 如果甲书架借出原有的 $\frac{3}{5}$, 乙书架借出 6 本, 则甲、乙两书架余下的书的本书相等, 甲、乙两书架原来各有书多少本?