

2022-2023 学年第二学期期末质量监测

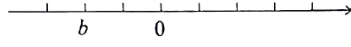
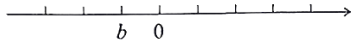
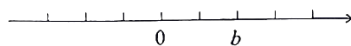
六年级数学

一、选择（请在答题卡上将正确答案的序号涂黑）

1. 下面有一组中的四个数能组成比例，这一组是（ ）。

- A. 4, 12, 15, 5 B. $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}$ C. 0, 2, 5, 10

2. 如果下图中 1 格代表 1 m，假如有一个点 a 在 1 处， b 点和 a 点相距 2 m，下面 b 点的可能位置标注正确的是（ ）。

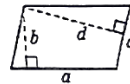
- A. 
- B. 
- C. 

3. 如果 $A \times 75\% = B \div \frac{1}{4} = C \div 75\%$ ，那么（ ）最大。（A、B、C 均为正整数）

- A. A B. B C. C

4. 有一个平行四边形（如右图），根据图中信息，下面式子中（ ）是成立的。

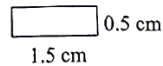
- A. $a:b=c:d$ B. $\frac{a}{d} = \frac{b}{c}$ C. $\frac{d}{a} = \frac{b}{c}$



（第 4 题图）

5. 下面的圆柱，（ ）有可能是用下面的长方形旋转生成的。

- A. 底面直径为 3 cm，侧面积为 4.71 cm^2 的圆柱
- B. 底面直径为 1.5 cm，侧面积为 4.71 cm^2 的圆柱
- C. 底面半径为 0.5 cm，体积为 3.5325 cm^3 的圆柱



（第 5 题图）

6. 下面成正比例关系的两种量是（ ）。

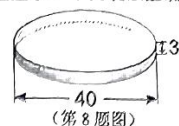
- A. 超市进货的大米数量一定，卖掉的数量和剩余的数量
- B. 全班人数一定，每组的平均人数和组数
- C. 圆锥的高一定，它的体积和底面积

7. 王阿姨从家出发向东偏北 20° 方向走 100 m 到邮局，办完业务后原路返回到家，返回的正确行走路线是（ ）。

- A. 向西偏南 20° 方向走 100 m
- B. 向东偏北 20° 方向走 100 m
- C. 向北偏东 20° 方向走 100 m

8. 有一个花盆的接水托盘（如图），如果忽略它的厚度的话，用这个托盘盛水，下面说法正确的是（ ）。（单位：cm）

- A. 有 5 L 水，可以都倒入此托盘而不外溢
B. 如果托盘里面原来有 1 L 水，还可以倒入 2 L 水而不外溢
C. 如果托盘里面原来有 2 L 水，还可以没（mò）入体积为 3 dm^3 的沙子而水不外溢

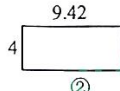


9. 李老师对济南市现在的地铁线网图进行了手机截图，供同学们课后实践使用。下面左图是小华按照 $1:a$ 的比例尺呈现的该截图，右图是小丽呈现的该截图，小丽使用的比例尺是（ ）。



- A. $1: \frac{1}{2}a$ B. $1: \frac{1}{4}a$ C. $1: 2a$

10. 用下面的长方形铁皮和圆形铁皮搭配，制作一个无盖的圆柱形桶，可搭配的是（ ）。（单位：dm）

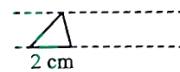


- A. ①和③ B. ②和③ C. ①和④

二、填空（请把答案填到答题卡上此题的相应位置）

11. 某公司进行产品包装技能训练，每小时包装 30 个算作达标，记作 0 个。有一天，从 8:00—9:00，李师傅共包装了 42 个，可以记作（ ）个；王师傅的数量被记作了 -6 个，他这一小时包装了（ ）个。
12. 一个数由 2 个百、4 个一、9 个十分之一组成，这个数写作（ ）；如果把这个数平均分成 30 份，每份是（ ）。
13. 化简 $24:36$ 这个比时，前项可以化简为 2，要使比值不变，后项应该除以（ ）。
14. 在 0、1、2、16、34、37、45 这些数中有（ ）个质数；如果将这七个数分别写在七个完全相同的小球上，然后放在不透明的盒子中。那么，不看盒子，从中任意摸出一个，摸到奇数的可能性（ ）摸到偶数的可能性。（第二个空选填“小于”、“大于”或“等于”）
15. 请看一则网上信息：据文旅部 5 月 3 日公布的《2023 年“五一”假期文化和旅游市场情况》显示，“五一”假期 5 天，全国国内旅游出游合计 274000000 人次，同比增长 70.83%。其中“274000000”读作（ ），这个数省略亿位后面的尾数约是（ ）亿。

16. 园艺师配置了 50 kg 的营养土，其中蛭石（“蛭石”是平均掺入到营养土中的一种物质）占总数的 4%。用了 25 kg 后，剩余的营养土中蛭石含量占剩余营养土的（ ）。
17. 学校要落实立德树人根本任务，全面推进素质教育，引导学生走出校园，拓展视野、丰富知识、参与体验。某校六年级学生积极响应，举行了研学实践活动，共用时 8 小时。其中路上用时与休息时间的比是 2：3，参观时间与休息时间的比是 5：3，参观时间比路上用时多（ ）%。
18. A、B 两城的实际距离是 40 km，如果把它画在一幅比例尺是 1:800000 的地图上，要画（ ）cm 长。
19. 小亮要在两组平行线间，以平行线间的距离为高，分别画出等面积的一个三角形和一个平行四边形。如果画的三角形的底是 2 cm，如图，那么平行四边形的底应该画（ ）cm。



（第 19 题图）

20. 陈叔叔开车从甲地到相距 100 km 的乙地。如果用 v 表示汽车每小时的行驶速度， t 表示行驶的时间。那么 $(100 - vt)$ 表示的意义是（ ）。

三、计算（请在答题卡上完成）

21. 用你喜欢的方法计算下面各题。（要写出主要过程）

$$18.02 + 644.75 - 4.75 + 2.98$$

$$\left(\frac{1}{4} + \frac{5}{6} - \frac{7}{8}\right) \div \frac{1}{12}$$

$$0.25 \times 1.25 \times 3.2$$

$$\frac{7}{8} \times 87.5\% + 0.125 \times \frac{7}{8} - 7 \times \frac{1}{8}$$

22. 解方程或比例。（要写出主要过程）

$$3x - 2.4 \times \frac{5}{8} = \frac{7}{5}$$

$$\frac{4}{7}x \times \frac{2}{5} \div \frac{1}{14} = 60$$

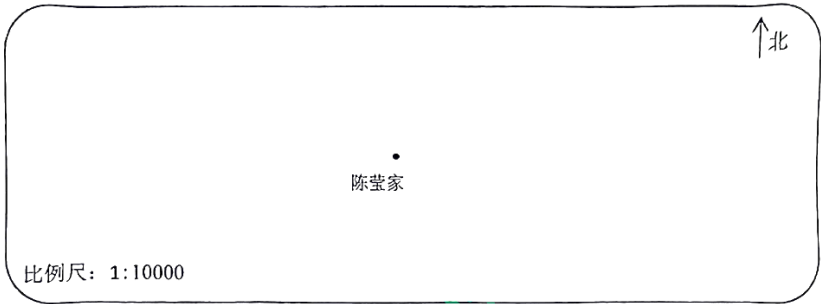
$$x : \frac{2}{3} = \frac{9}{20} : \frac{3}{5}$$

$$4 : \frac{3}{35} = x : 0.6$$

四、操作（请在答题卡上完成）

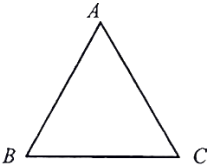
23、开展全民阅读活动是我国构建公共文化服务体系的一项重要部署，对培育和践行社会主义核心价值观、提高国民思想道德素质和科学文化素质、建设社会主义文化强国、增强国家文化软实力、实现中华民族伟大复兴中国梦具有重要意义。陈莹同学本周末准备去图书馆读书，请按要求完成下面的操作。

陈莹从家出发，先向正东方向走 200 m 到超市，又向东偏北 30° 方向走 150 m 到达图书馆。请在下图中，把陈莹行走的路线图画完整，并标出超市、图书馆的位置。（相关角度和实际距离也要标注清楚）



24. 按要求作图。

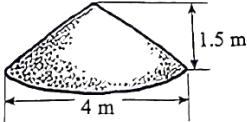
有一个等边三角形 ABC （如下图）和一个长方形，它们相拼组，不用量角器量，就能保证得到一个 30° 的角。请在下图中将拼组后的图形补充完整，并标出此角的符号和度数。



五、解决问题（请在答题卡上完成）

25. 2023 年 6 月 9 日，王奶奶把 50000 元钱按整存整取存入某银行，存一年定期，年利率为 2.2%。她准备到期时取出利息，并把这个利息放入该月的生活费中。假如该月的生活费预算为 2000 元，那么放入此利息后该月的生活费预算会增加百分之几？
（本题中的“生活费预算”指李奶奶该月计划支出的生活费用）

26. A、B 两城相距 650 km，有甲、乙两车都从 A 城开往 B 城。已知甲车的速度为 72 千米/时，甲、乙两车的速度比是 3：4，甲车比乙车早出发一小时，乙车能在 2 小时内追上甲车吗？假如不能，需要多少小时才能追上呢？
27. 王叔叔家里有一个圆柱形水桶，底面内直径为 30 cm，桶内高为 40 cm。6 月 1 日上午 8 时，王叔叔接满这桶水后就出差了。后来他忽然想起来，这个桶的底部和桶壁相接处的焊接缝有一处坏了，导致水桶渗水，渗水的速度为每小时 100 mL。王叔叔本次出差整 11 天，他在 6 月 12 日上午 8 时回到家，此时桶里还会有水吗？如果有，还有多少水？（不考虑水的蒸发）
28. 工地上有一堆沙子，其形状近似于一个圆锥（如图）。工人师傅要把这堆沙子装入一个高 4 m、底面半径为 2 m 的圆柱形桶中，能装得下吗？如果能装得下，能装多高？（桶壁的厚度忽略不计）



（第 28 题图）

29. 某超市购物有以下两种优惠方式：
- 优惠方式一：每满 100 元减 20 元，不满不减
- 优惠方式二：打八五折
- （该超市规定只可以选择其中一种优惠方式，且调味品和特价蔬菜不参与优惠活动）
- 下表是李阿姨在该超市购物的消费明细，请你帮李阿姨算一算，选择哪种优惠方式更合算？

品种	金额（元）	注意！ 调味品和特价 蔬菜不参与优 惠活动。
蛋奶、海鲜类	247	
调味品	78	
蔬菜	76（含特价蔬菜 22 元）	
合计	401	

30. 炎炎夏日，某电商推出了两种伞：一把晴雨两用伞和一把太阳伞共 40 元，其中太阳伞的价格是晴雨两用伞的 $\frac{3}{7}$ 。那么，买 21 把晴雨两用伞的钱可以买多少把太阳伞呢？（建议用比例知识解答）

六、智慧园（请在答题卡上完成）

31. 有一个三位数，各个数位上的数字都不相同，百位数字是个位数字的 2 倍，百位与个位数字的乘积恰好是十位上数字的 2 倍，这个三位数是多少？请用合理的方式表示你的思考过程。
32. 青青种植基地有三种不同价格的月季花苗，小棵的 5 元/棵，中棵的 8 元/棵，大棵的 12 元/棵。5 月 8 日这一天，该基地接到了一笔团购订单，要采购此三种苗各若干棵。已知订单总价是 2460 元，其中小棵和中棵棵数的比是 7 : 2，中棵和大棵棵数的比是 1 : 3。这笔订单中，三种价格的月季花苗各售出了多少棵？

空白区域请勿作答