

江苏省无锡市新安中学 2024 年中考三模数学试题

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，再选涂其它答案标号。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。

一、选择题（本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 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. 已知一组数据：12，5，9，5，14，下列说法不正确的是（ ）

- A. 平均数是 9 B. 中位数是 9 C. 众数是 5 D. 极差是 5

2. 《九章算术》是中国古代数学的重要著作，方程术是它的最高成就，其中记载：今有牛五、羊二，直金十两；牛二、羊五，直金八两。问：牛、羊各直金几何？译文：“假设有 5 头牛、2 只羊，值金 10 两；2 头牛、5 只羊，值金 8 两。问：每头牛、每只羊各值金多少两？”设每头牛值金 x 两，每只羊值金 y 两，则列方程组错误的是（ ）

- A. $\begin{cases} 5x+2y=10 \\ 2x+5y=8 \end{cases}$ B. $\begin{cases} 5x+2y=10 \\ 7x+7y=18 \end{cases}$ C. $\begin{cases} 7x+7y=18 \\ 2x+5y=8 \end{cases}$ D. $\begin{cases} 5x+2y=8 \\ 2x+5y=10 \end{cases}$

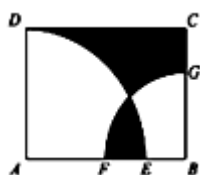
3. 一个多边形的每个内角均为 120° ，则这个多边形是（ ）

- A. 四边形 B. 五边形 C. 六边形 D. 七边形

4. 下列运算正确的是（ ）

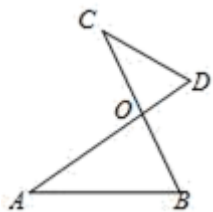
- A. $x^3+x^3=2x^6$ B. $x^6 \div x^2=x^3$ C. $(-3x^3)^2=2x^6$ D. $x^2 \cdot x^{-3}=x^{-1}$

5. 如图，矩形 ABCD 中，AB=4，BC=3，F 是 AB 中点，以点 A 为圆心，AD 为半径作弧交 AB 于点 E，以点 B 为圆心，BF 为半径作弧交 BC 于点 G，则图中阴影部分面积的差 S_1-S_2 为（ ）



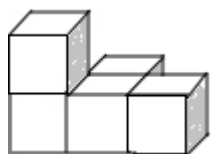
- A. $12 - \frac{13\pi}{4}$ B. $12 - \frac{9\pi}{4}$ C. $6 + \frac{13\pi}{4}$ D. 6

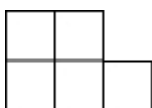
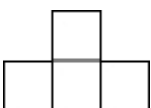
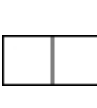
6. 如图， $\triangle OAB \sim \triangle OCD$ ，OA:OC=3:2， $\angle A=\alpha$ ， $\angle C=\beta$ ， $\triangle OAB$ 与 $\triangle OCD$ 的面积分别是 S_1 和 S_2 ， $\triangle OAB$ 与 $\triangle OCD$ 的周长分别是 C_1 和 C_2 ，则下列等式一定成立的是（ ）



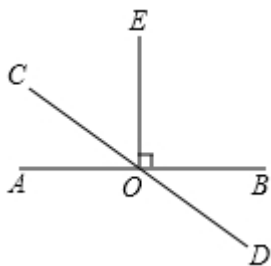
- A. $\frac{OB}{CD} = \frac{3}{2}$ B. $\frac{\alpha}{\beta} = \frac{3}{2}$ C. $\frac{S_1}{S_2} = \frac{3}{2}$ D. $\frac{C_1}{C_2} = \frac{3}{2}$

7. 如图，立体图形的俯视图是（ ）



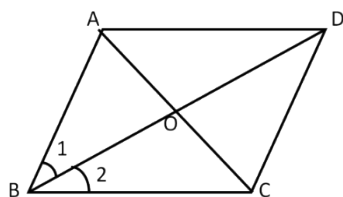
- A.  B.  C.  D. 

8. 如图，直线 AB 与直线 CD 相交于点 O ， E 是 $\angle COB$ 内一点，且 $OE \perp AB$ ， $\angle AOC = 35^\circ$ ，则 $\angle EOD$ 的度数是（ ）



- A. 155° B. 145° C. 135° D. 125°

9. 如图，要使 $\square ABCD$ 成为矩形，需添加的条件是（ ）



- A. $AB=BC$ B. $\angle ABC=90^\circ$ C. $AC \perp BD$ D. $\angle 1=\angle 2$

10. 一个几何体的三视图如图所示，这个几何体是（ ）

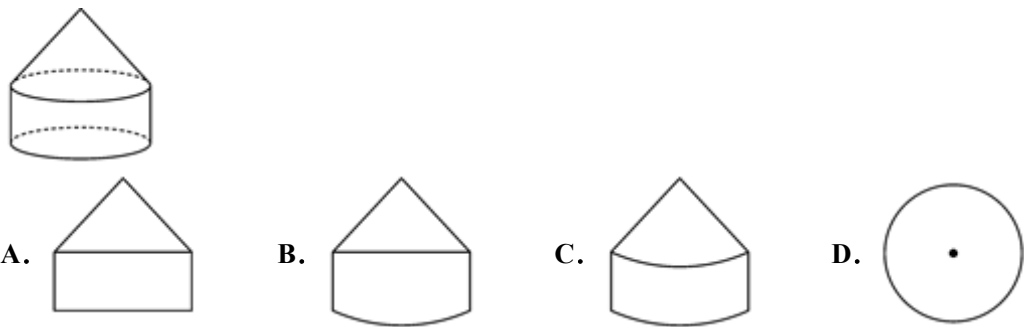


- A. 棱柱 B. 正方形 C. 圆柱 D. 圆锥

11. 下列说法正确的是（ ）

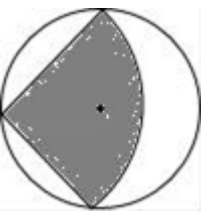
- A. 负数没有倒数 B. -1 的倒数是 -1 C. 任何有理数都有倒数 D. 正数的倒数比自身小

12. 一个由圆柱和圆锥组成的几何体如图水平放置，其主(正)视图为()



二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分.）

13. 如图，从一个直径为 $1m$ 的圆形铁片中剪出一个圆心角为 90° 的扇形，再将剪下的扇形围成一个圆锥，则圆锥的底面半径为_____ m .



14. 已知关于 x 的一元二次方程 $x^2 + 2x - a = 0$ 有两个相等的实数根，则 a 的值是_____.

15. 一艘轮船在小岛 A 的北偏东 60° 方向距小岛 80 海里的 B 处，沿正西方向航行 3 小时后到达小岛的北偏西 45° 的 C 处，则该船行驶的速度为_____海里/时.

16. 四张背面完全相同的卡片上分别写有 0 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\sqrt{9}$ 、 $\sqrt{2}$ 、 $\frac{22}{7}$ 四个实数，如果将卡片字面朝下随意放在桌子上，任意取一张，那么抽到有理数的概率为_____.

17. 某市居民用电价格如表所示：

用电量	不超过 a 千瓦时	超过 a 千瓦时的部分
单价（元/千瓦时）	0.5	0.6

小芳家二月份用电 200 千瓦时，交电费 105 元，则 a =_____.

18. 因式分解： $2m^2 - 8n^2$ =_____.

三、解答题：（本大题共 9 个小题，共 78 分，解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.

19. （6 分）先化简： $\frac{a^2 - 4}{a - 3} \div \left(1 + \frac{1}{a - 3}\right)$ ，再从 -3 、 2 、 3 中选择一个合适的数作为 a 的值代入求值.

20. （6 分）为有效治理污染，改善生态环境，山西太原成为国内首个实现纯电动出租车的城市，绿色环保的电动出租车受到市民的广泛欢迎，给市民的生活带来了很大的方便，下表是行驶路程在 15 公里以内时普通燃油出租车和纯电动出租车的运营价格：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/478047116106006075>