

江苏省无锡市（锡山区锡东片）达标名校 2024 年中考数学全真模拟试卷

考生须知：

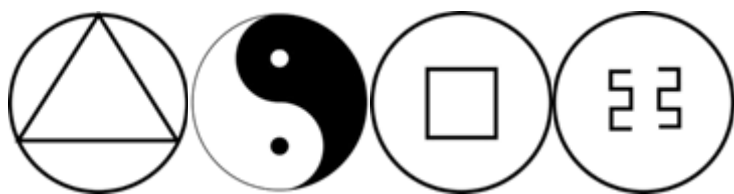
1. 全卷分选择题和非选择题两部分，全部在答题纸上作答。选择题必须用 2B 铅笔填涂；非选择题的答案必须用黑色字迹的钢笔或答字笔写在“答题纸”相应位置上。
2. 请用黑色字迹的钢笔或答字笔在“答题纸”上先填写姓名和准考证号。
3. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，在草稿纸、试题卷上答题无效。

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1. 化简 $\frac{a}{a-1} + \frac{1}{1-a}$ 的结果为（ ）

- A. -1 B. 1 C. $\frac{a+1}{a-1}$ D. $\frac{a+1}{1-a}$

2. 下面的图形是轴对称图形，又是中心对称图形的有（ ）



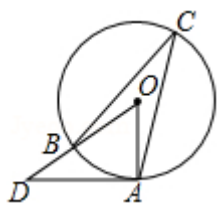
- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

3. 下列图形是轴对称图形的有（ ）



- A. 2 个 B. 3 个 C. 4 个 D. 5 个

4. 如图，已知直线 AD 是 $\odot O$ 的切线，点 A 为切点， OD 交 $\odot O$ 于点 B ，点 C 在 $\odot O$ 上，且 $\angle ODA = 36^\circ$ ，则 $\angle ACB$ 的度数为（ ）



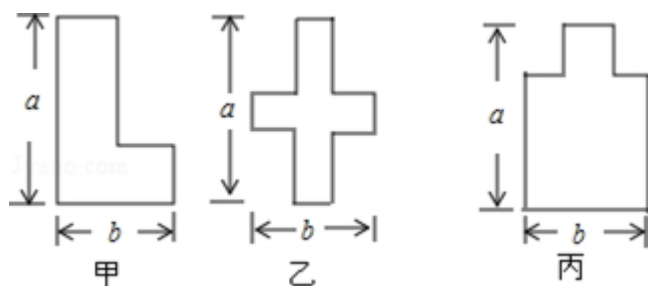
- A. 54° B. 36° C. 30° D. 27°

5. 甲、乙两位同学做中国结，已知甲每小时比乙少做 6 个，甲做 30 个所用的时间与乙做 45 个所用的时间相等，求甲每小时做中国结的个数。如果设甲每小时做 x 个，那么可列方程为（ ）

- A. $\frac{30}{x} = \frac{45}{x+6}$ B. $\frac{30}{x} = \frac{45}{x-6}$
C. $\frac{30}{x-6} = \frac{45}{x}$ D. $\frac{30}{x+6} = \frac{45}{x}$

6.

某数学兴趣小组开展动手操作活动，设计了如图所示的三种图形，现计划用铁丝按照图形制作相应的造型，则所用铁丝的长度关系是（ ）



- A. 甲种方案所用铁丝最长
B. 乙种方案所用铁丝最长
C. 丙种方案所用铁丝最长
D. 三种方案所用铁丝一样长

7. 计算 $1+2+2^2+2^3+\dots+2^{2010}$ 的结果是()

- A. $2^{2011}-1$
B. $2^{2011}+1$
C. $\frac{1}{2}(2^{2011}-1)$
D. $\frac{1}{2}(2^{2011}+1)$

8. 一次函数 $y_1=kx+1-2k$ ($k \neq 0$) 的图象记作 G_1 ，一次函数 $y_2=2x+3$ ($-1 < x < 2$) 的图象记作 G_2 ，对于这两个图象，有以下几种说法：

- ①当 G_1 与 G_2 有公共点时， y_1 随 x 增大而减小；
②当 G_1 与 G_2 没有公共点时， y_1 随 x 增大而增大；
③当 $k=2$ 时， G_1 与 G_2 平行，且平行线之间的距离为 $\frac{6}{5}\sqrt{5}$ 。

下列选项中，描述准确的是（ ）

- A. ①②正确，③错误
B. ①③正确，②错误
C. ②③正确，①错误
D. ①②③都正确

9. $-\frac{1}{2}$ 的相反数是（ ）

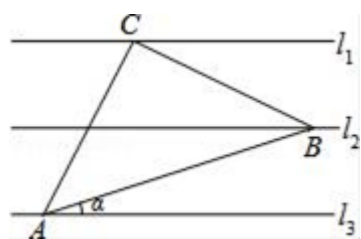
- A. -2
B. 2
C. $-\frac{1}{2}$
D. $\frac{1}{2}$

10. 计算 $-5+1$ 的结果为（ ）

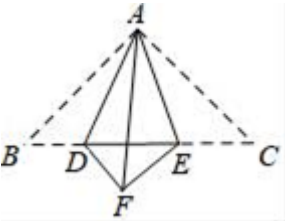
- A. -6
B. -4
C. 4
D. 6

二、填空题（本大题共 6 个小题，每小题 3 分，共 18 分）

11. 如图，已知 $l_1 \parallel l_2 \parallel l_3$ ，相邻两条平行直线间的距离相等，若等腰直角三角形 ABC 的直角顶点 C 在 l_1 上，另两个顶点 A ， B 分别在 l_3 ， l_2 上，则 $\sin \alpha$ 的值是_____。



12. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC=6\sqrt{2}$ ， $\angle BAC=90^\circ$ ，点 D 、 E 为 BC 边上的两点，分别沿 AD 、 AE 折叠， B 、 C 两点重合于点 F ，若 $DE=5$ ，则 AD 的长为_____.



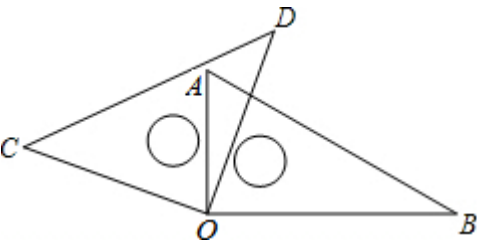
13. 农科院新培育出 A 、 B 两种新麦种，为了了解它们的发芽情况，在推广前做了五次发芽实验，每次随机各自取相同种子数，在相同的培育环境中分别实验，实验情况记录如下：

种子数量		100	200	500	1000	2000
A	出芽种子数	96	165	491	984	1965
	发芽率	0.96	0.83	0.98	0.98	0.98
B	出芽种子数	96	192	486	977	1946
	发芽率	0.96	0.96	0.97	0.98	0.97

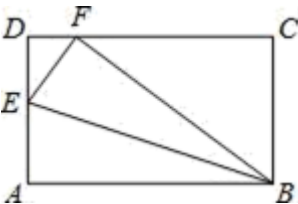
下面有三个推断：

- ①当实验种子数量为 100 时，两种种子的发芽率均为 0.96，所以他们发芽的概率一样；
- ②随着实验种子数量的增加， A 种子出芽率在 0.98 附近摆动，显示出一定的稳定性，可以估计 A 种子出芽的概率是 0.98；
- ③在同样的地质环境下播种， A 种子的出芽率可能会高于 B 种子．其中合理的是_____（只填序号）.

14. 将一副三角板如图放置，若 $\angle AOD = 20^\circ$ ，则 $\angle BOC$ 的大小为_____.



15. 已知 如图，矩形 $ABCD$ 中， $AB=5$ ， $BC=3$ ， E 为 AD 上一点，把矩形 $ABCD$ 沿 BE 折叠，若点 A 恰好落在 CD 上点 F 处，则 AE 的长为_____.



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/205203323134011221>