

2024 年江苏省无锡市滨湖区河埭中学中考数学二模试卷

一、选择题（本大题共 10 小题，每题 3 分，共计 30 分。）

1. （3 分）4 的平方根是（ ）

A. 2 B. -2 C. 4 D. ± 2
2. （3 分）在函数 $y = \frac{1}{2x-1}$ 中，自变量 x 的取值范围是（ ）

A. $x \neq \frac{1}{2}$ B. $x \neq -\frac{1}{2}$ C. $x > \frac{1}{2}$ D. $x \geq \frac{1}{2}$
3. （3 分）为了调查我市某校学生的视力情况，在全校的 2000 名学生中随机抽取了 300 名学生，下列说法正确的是（ ）

A. 此次调查属于全面调查

B. 样本容量是 300

C. 2000 名学生是总体

D. 被抽取的每一名学生称为个体
4. （3 分）下列属于因式分解的是（ ）

A. $18x^2y = 2x^2 \cdot 9y$

B. $a^2 - 4a + 4 = (a+2)(a-2)$

C. $a(b+c) = ab+ac$

D. $a(a-b) + b(b-a) = (a-b)^2$
5. （3 分）如图， AB 是 $\odot O$ 的直径，点 C 、 D 、 E 都是 $\odot O$ 上的点，则 $\angle ACE + \angle BDE =$ （ ）

A. 70° B. 80° C. 90° D. 100°
6. （3 分）如图，一个圆柱体在正方体上表面沿虚线从左向右平移，则该组合体在该平移过程中不变的视图是（ ）

A. 主视图和俯视图 B. 主视图

C. 俯视图 D. 左视图

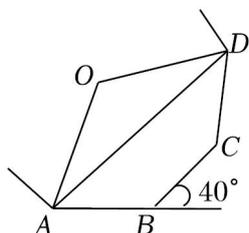
7. (3分) 下列4个命题:

- ① 对角线互相垂直平分的四边形是菱形;
- ② 对角线互相垂直的四边形是平行四边形;
- ③ 对角线相等的四边形是矩形;
- ④ 对角线相等且互相垂直的四边形是正方形.

其中正确命题的个数是 ()

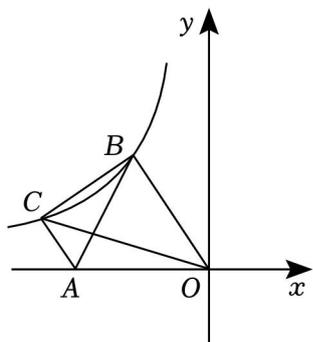
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

8. (3分) 如图所示, A 、 B 、 C 、 D 是一个外角为 40° 的正多边形的顶点. 若 O 为正多边形的中心, 则 $\angle OAD$ 的度数为 ()



- A. 14° B. 40° C. 30° D. 15°

9. (3分) 如图, 在平面直角坐标系中, O 为坐标原点, 点 A 为 x 轴上的一点, 将 OA 绕点 O 按顺时针旋转 60° 至 OB , 反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ ($k \neq 0$) 的图象经过点 B , 过 A 作 $AC \parallel BO$ 交反比例函数图象于点 C , 若 $\triangle BOC$ 的面积为 $3\sqrt{3}$, 则 k 的值为 ()



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

10. (3分) 已知在平行四边形 $ABCD$ 中, $AB = 3\sqrt{2}$, $AD = 6$, $\angle ABC = 45^\circ$, 点 E 在 AD 上, $BE = DE$, 将 $\triangle ABD$ 沿 BD 翻折到 $\triangle FBD$, 连接 EF , 则 EF 的长为 ()