

浙江省杭州市余杭区2021-2022学年九年级上学期数学期中考试试卷

选择题：本题有10个小题，每小题3分，共30分。

1. 单选题

已知点P在半径为8的 $\odot O$ 外，则（ ）

- A. $OP > 8$ B. $OP = 8$ C. $OP < 8$ D. $OP \neq 8$

2. 单选题

抛物线 $y = -(x+1)^2 - 3$ 的顶点坐标是（ ）

- A. (1, -3) B. (1, 3) C. (-1, 3) D. (-1, -3)

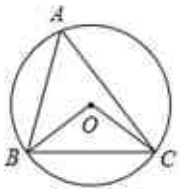
3. 单选题

掷一枚硬币三次，两次正面向上一次反面向上，则第四次掷正面向上的概率为（ ）

- A. 1 B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$

4. 单选题

如图，点A, B, C在圆O上，若 $\angle OBC = 40^\circ$ ，则 $\angle A$ 的度数为（ ）



- A. 40° B. 45° C. 50° D. 55°

5. 单选题

下列命题正确的是（ ）

- A. 三个点确定一个圆 B. 平分弦的直径垂直于弦，并且平分弦所对的弧 C. 同弧或等弧所对的圆周角相等 D. 圆内接平行四边形一定是正方形

6. 单选题

从一副去掉2张王牌的扑克牌中，任抽1张牌，抽出的牌是红桃的概率是（ ）

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{13}$ D. $\frac{1}{52}$

7. 单选题

已知二次函数 $y = ax^2 - 2ax - 1$ （a是常数， $a \neq 0$ ），则下列命题中正确的是（ ）

- A. 若 $a = 1$ ，函数图象经过点(-1, 1) B. 若 $a = -2$ ，函数图象与x轴交于两点 C. 若 $a < 0$ ，函数图象的顶点在x轴下方 D. 若 $a > 0$ 且 $x \geq 1$ ，则y随x增大而减小

8. 单选题

如图，AB是 $\odot O$ 的直径， $AB \perp CD$ 于点E，连接CO, AD.若 $\angle BAD = 20^\circ$ ，则（ ）