

浙江省杭州市拱墅区长阳中学2021-2022学年九年级上学期数学期中考试试卷

选择题（本题共有10小题，每小题3分，共30分）

1. 单选题

下列函数是y关于x的二次函数的是（ ）

- A.  $y = -x$       B.  $y = 2x + 3$       C.  $y = x^2 - 3$       D.  $y = \frac{1}{x^2 + 1}$

2. 单选题

小林同学做了3次投掷硬币试验，皆正面朝下.在他得到的下列结论中，正确的是（ ）

- A. 投掷硬币正面朝上是不可能事件      B. 投掷硬币正面朝下的概率为1      C. 投掷硬币正面朝上是随机事件      D. 继续第4次投掷一定是正面朝下

3. 单选题

下列叙述正确的是（ ）

- A. 平分弦的直径必垂直于弦      B. 同圆或等圆中，相等的弦所对的弧也相等      C. 相等的圆心角所对的弧相等      D. 相等的弧所对的弦相等

4. 单选题

同时抛两枚质地均匀的硬币，有且只有一枚硬币正面朝上的概率是（ ）

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

5. 单选题

在Rt△ABC中，∠C=90°，AC=6，BC=8，D是AB边上的中点，以点C为圆心，6为半径作圆，则点D与⊙C的位置关系是（ ）

- A. 点D在⊙C内      B. 点D在⊙C上      C. 点D在⊙C外      D. 不能确定

6. 单选题

已知 $(-1, y_1)$ ， $(-2, y_2)$ ， $(-4, y_3)$ 是抛物线 $y = 2x^2 + 8x + m$ 上的点，则（ ）

- A.  $y_1 < y_2 < y_3$       B.  $y_3 < y_2 < y_1$       C.  $y_3 < y_1 < y_2$       D.  $y_2 < y_1 < y_3$

7. 单选题

已知二次函数 $y = x^2 - 2bx + b^2 + b - 5$ （b为常数）的图象与x轴有交点，则b的取值范围是（ ）

- A.  $b \leq 5$       B.  $b < 5$       C.  $b \geq 5$       D.  $b > 5$

8. 单选题

如图，在半径为10的⊙O中，AB，CD是互相垂直的两条弦，垂足为P，且AB=CD=16，则OP的长为（ ）

