

2021-2022年初三下学期期中测试数学试卷完整版（上海市静安区实验中学）

1. 选择题

计算 $\sqrt{2} \cdot \sqrt{5}$ 的结果是（ ）。

A. $\sqrt{10}$ B. $\sqrt{7}$ C. $2\sqrt{5}$ D. $5\sqrt{2}$

2. 选择题

据统计，上海市全社会用于环境保护的资金约为90 800 000 000元，这个数用科学记数法表示为（ ）。

A. 908×108 B. 90.8×109 C. 9.08×10^{11} D. 9.08×10^{10}

3. 选择题

如果将抛物线 $y=x^2$ 向上平移1个单位，那么所得抛物线对应的函数关系式是（ ）

A. $y=x^2+1$ B. $y=x^2-1$ C. $y=(x+1)^2$ D. $y=(x-1)^2$

4. 选择题

如果关于x的方程 $x^2 - \sqrt{k}x + 1 = 0$ 有实数根，那么k的取值范围是（ ）

A. $k > 0$ B. $k \geq 0$ C. $k > 4$ D. $k \geq 4$

5. 选择题

某射击选手10次射击成绩统计结果如下表，这10次成绩的众数、中位数分别是（ ）

成绩（环） 7 8 9 10

次数 1 4 3 2

A. 8、8 B. 8、8.5 C. 8、9 D. 8、10

6. 选择题

下列命题中，假命题是（ ）

- A. 如果一条直线平分弦和弦所对的一条弧，那么这条直线经过圆心，并且垂直于这条弦；
- B. 如果一条直线平分弦所对的两条弧，那么这条直线经过圆心，并且垂直于这条弦；
- C. 如果一条直线经过圆心，并且平分弦，那么该直线平分这条弦所对的弧，并且垂直于这条弦；
- D. 如果一条直线经过圆心，并且垂直弦，那么该直线平分这条弦和弦所对的弧。

7. 填空题

计算： $a(a-2) =$ _____。

8. 填空题

函数 $y = \frac{x}{x+3}$ 的定义域是_____。