

浙江省湖州市长兴县部分学校2021-2022学年八年级下学期精准教学阶段性综合分析材料数学试卷（一）

选择题（每小题3分，共30分）

1. 单选题

二次根式 $\sqrt{x-1}$ 中 x 的取值范围正确的是（ ）

- A. $x > 1$ B. $x \geq 1$ C. $x < 1$ D. $x \leq 1$

2. 单选题

一元二次方程 $x^2 + 2x = 0$ 的解为（ ）

- A. $x = -2$ B. $x = 2$ C. $x_1 = 0, x_2 = -2$ D. $x_1 = 0, x_2 = 2$

3. 单选题

下列化简正确的是（ ）

- A. $\sqrt{3 \times 2} = 3\sqrt{2}$ B. $\sqrt{(-3)^2} = -3$ C. $\sqrt{\frac{1}{2}} = 2\sqrt{2}$ D. $(\sqrt{3})^2 = 3$

4. 单选题

关于 x 的一元二次方程 $x^2 + (2a+1)x + a^2 + a = 0$ 的根的说法中正确的是（ ）

- A. 有两个不相等的实数根 B. 有两个相等的实数根 C. 没有实数根 D. 条件不足，无法判断

5. 单选题

计算： $\sqrt{12} - \sqrt{3}$ ，结果正确的是（ ）

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

6. 单选题

把一元二次方程 $x^2 + 6x - 3 = 0$ 化成 $a(x+h)^2 = k$ 的形式，下列化法中正确的是（ ）

- A. $(x+3)^2 = 12$ B. $(x+3)^2 = 6$ C. $(x-3)^2 = 12$ D. $(x-3)^2 = 6$

7. 单选题

如果 $m = \sqrt{5} - 2$ ， $n = \sqrt{5} + 2$ ，那么 m 和 n 的关系是（ ）

- A. 互为相反数 B. 互为倒数 C. 相等 D. 互为负倒数

8. 单选题

小虎同学在一次测验中解答的填空题：①若 $x^2 = a^2$ ，则 $x = a$ ；②方程 $2x(x-1) = x-1$ 的解为 $x=1$ ；③若 $x^4 - 2x^2 - 3 = 0$ ，令 $x^2 = a$ ，则 $a=3$ 或 -1 ；④经计算整式 $x+1$ 与 $x-4$ 的积为 $x^2 - 3x - 4$ ，则一元二次方程 $x^2 - 3x - 4 = 0$ 的所有根是 $x_1 = -1$ ， $x_2 = 4$ 。则其中答案完全正确是（ ）

- A. ①②③④ B. ②③④ C. ③④ D. ④

9. 单选题

已知 $a = 2020 \times 2022 - 2020 \times 2021$ ， $b = \sqrt{2023^2 - 4 \times 2022}$ ， $c = \sqrt{2021^2 - 1}$ ，则 a ， b ， c 的大小关系是（ ）

- A. $a < b < c$ B. $b < a < c$ C. $a < c < b$ D. $b < c < a$