浙江省庆元二中2021-2022学年八年级下学期3月质量检测数学试卷

选择题（本大题共10小题，共30分）

1. 单选题

下列二次根式中是最简二次根式的是（ ）

- A. $\sqrt{0.3}$ B. $\sqrt{8}$ C. $\sqrt{14}$ D. $\sqrt{1\frac{1}{2}}$

2. 单选题

下列是一元二次方程的是（ ）

- A. $x^2-2x-3=0$ B. $2x+y=5$ C. $\frac{x}{2}+\frac{1}{x}=1$ D. $x+1=0$

3. 单选题

关于x的方程 $3x^2-2=4x$ 中，二次项系数和一次项系数分别是（ ）

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

4. 单选题

下列计算 正确的是（ ）

- A. $\sqrt{(-5)^2} = \pm 5$ B. $3\sqrt{5} - \sqrt{5} = 2\sqrt{5}$ C. $(-\sqrt{5})^2 = -5$ D. $\sqrt{8} + \sqrt{2} = 4$

5. 单选题

将方程 $x^2-8x+11=0$ 配方，则方程可变形为（ ）

- A. $(x+8)^2=5$ B. $(x-8)^2=5$ C. $(x-4)^2=5$ D. $(x+4)^2=5$

6. 单选题

电影《长津湖》讲述了一段波澜壮阔的历史，一上映就获得全国人民的追捧，全国第一天票房约3亿元，假设以后每天票房按相同的增长率增长，第三天的票房收入约4亿元，若把增长率设为x，则下列方程正确的是（ ）

- A. $(1+x)^2=4$ B. $3(1+x)^2=4$ C. $3(1+x)^3=4$ D. $(1+x)^3=4$

7. 单选题

一元二次方程 $2x^2-3x-1=0$ 的根的情况是（ ）

- A. 没有实数根 B. 有且只有一个实数根 C. 有两个相等的实数根 D. 有两个不相等的实数根

8. 单选题

已知 $y = \sqrt{2x-5} + \sqrt{5-2x} - 3$ ，则 $2xy$ 的值为（ ）

- A. -15 B. 15 C. $-\frac{15}{2}$ D. $\frac{15}{2}$

9. 单选题

设 $a = 6\sqrt{\frac{1}{3}}$ ， $b = \frac{1}{2-\sqrt{3}}$ ， $c = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ ，则a, b, c的大小关系是（ ）

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