

2021-2022年北师大版初三数学上册第二章一元二次方程单元检测在线测验完整版

1. 选择题

把方程 $x^2 - 4x - 6 = 0$ 配方, 化为 $(x + m)^2 = n$ 的形式应为 ()

- A. $(x - 4)^2 = 6$ B. $(x - 2)^2 = 4$ C. $(x - 2)^2 = 0$ D. $(x - 2)^2 = 10$

2. 选择题

已知关于 x 的方程 $(a - 1)x^2 - 2x + 1 = 0$ 有实数根, 则 a 的取值范围是 ()

- A. $a \leq 2$ B. $a > 2$ C. $a \leq 2$ 且 $a \neq 1$ D. $a < -2$

3. 选择题

若 0 是关于 x 的一元二次方程 $(m - 1)x^2 + 5x + m^2 - 3m + 2 = 0$ 的一根, 则 m 值为 ()

- A. 1 B. 0 C. 1或2 D. 2

4. 选择题

已知 3 是方程 $x^2 - mx + n = 0$ 的一个根, 则 $3 - \frac{1}{3}m + \frac{1}{9}n = ()$

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

5. 选择题

方程 $x^2 - (m + 6)x + m^2 = 0$ 有两个相等的实数根, 且满足 $x_1 + x_2 = x_1x_2$, 则 m 的值是 ()

- A. -2 或 3 B. 3 C. -2 D. -3 或 2

6. 选择题

方程 $(x - 1)^2 = 8$ 的解是 ()

- A. $x = 1 + 2\sqrt{2}$ B. $1 - 2\sqrt{2}$
C. $x_1 = -1 + \sqrt{2}$, $x_2 = -1 - \sqrt{2}$ D. $x_1 = 1 + 2\sqrt{2}$, $x_2 = 1 - 2\sqrt{2}$

7. 选择题

已知 x_1, x_2 是一元二次方程 $x^2 - 4x + 1 = 0$ 的两个实数根, 则 $x_1 \cdot x_2$ 等于 ()

- A. -4 B. -1 C. 1 D. 4

8. 选择题

用配方法解下列方程时, 配方有错误的是 ()

- A. $x^2 - 2x - 99 = 0$ 化为 $(x - 1)^2 = 100$
B. $3y^2 - 4y - 2 = 0$ 化为 $(y - \frac{2}{3})^2 = \frac{10}{9}$
C. $2t^2 - 7t - 4 = 0$ 化为 $(t - \frac{7}{4})^2 = \frac{81}{16}$
D. $x^2 + 8x + 9 = 0$ 化为 $(x + 4)^2 = 25$

9. 选择题

用配方法解方程 $2y^2 + 3 = 7y$, 配方后得 ()

- A. $(y + \frac{7}{4})^2 = \frac{25}{16}$ B. $(y - \frac{7}{4})^2 = \frac{25}{16}$ C. $(y + \frac{7}{2})^2 = \frac{25}{16}$ D. $(y - \frac{7}{2})^2 = \frac{25}{16}$