

山东2022年九年级数学上半期单元测试在线免费考试

1. 选择题

关于 $x$ 的一元二次方程 $x^2 + (2a - 1)x + 5 - a = ax + 1$ 的一次项系数为4，则常数项为（ ）

- A. 1 B. -1 C. 0 D. 5

2. 选择题

下列方程中是一元二次方程的有（ ）

- ① $4x^2 = x$  ② $2x^2xy + 4 = 0$  ③ $x^2 = 0$  ④ $\frac{1}{x^2} - \frac{1}{x} = 2$  ⑤ $6x(x - 5) = 6x^2$

- A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个

3. 选择题

一元二次方程 $2x^2 - 3 = 4x$ 化为一般形式后， $a$ ， $b$ ， $c$ 的值分别为（ ）

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

4. 选择题

已知 $x = 2$ 是一元二次方程 $2x^2 + x - m = 0$ 的一个解，则 $m$ 的值是（ ）

- A. -8 B. 10 C. -4 D. 8

5. 选择题

已知 $a$ ， $b$ 是方程 $x^2 - x - 3 = 0$ 的两个实数根，则代数式 $a^2 - 2a - b$ 的值为（ ）

- A. 1 B. -3 C. 3 D. 2

6. 选择题

解方程 $x^2 + 2016x = 0$ 的最佳方案是（ ）

- A. 配方法 B. 直接开平方法 C. 公式法 D. 因式分解法

7. 选择题

若实数范围内定义一种运算“ $*$ ”，使 $a * b = (a + 1)^2 - ab$ ，则方程 $(x + 2) * 5 = 0$ 的解为（ ）

- A. -2 B. -2， 3 C.  $\frac{-1 + \sqrt{5} - 1 - \sqrt{5}}{2}$  D.  $\frac{-1 + \sqrt{5} - 1 - \sqrt{5}}{2}$ ，  $\frac{-1 + \sqrt{5} - 1 - \sqrt{5}}{2}$

8. 选择题

用配方法解方程 $x^2 + 4x - 3 = 0$ 。下列配方结果正确的是（ ）

- A.  $(x - 4)^2 = 19$  B.  $(x + 4)^2 = 19$  C.  $(x + 2)^2 = 7$  D.  $(x - 2)^2 = 7$

9. 选择题

若关于 $x$ 的二次方程 $2kx^2 - 4x + 1 = 0$ 有实数根，则 $k$ 的取值范围是（ ）

- A.  $k < 2$  B.  $k \leq 2$  C.  $k \leq 2$ 且 $k \neq 0$  D.  $k \geq 2$ 且 $k \neq 0$

10. 填空题

将代数式 $x^2 + 8x + 2$ 化成 $(x + p)^2 + q$ 的形式为\_\_\_\_\_。

11. 填空题

若一元二次方程 $ax^2 + bx + c = 0$  ( $a$ 、 $b$ 、 $c$ 为常数， $a \neq 0$ )有解，则解为\_\_\_\_\_。