

全国2022年九年级后半期数学单元测试在线做题

1. 选择题

下列方程是一元二次方程的是 ()

- A. $\frac{1}{x^2} - \frac{1}{x} = 0$ B. $xy + x^2 = 9$
C. $7x + 6 = x^2$ D. $(x-3)(x-5) = x^2 - 4x$

2. 选择题

一元二次方程 $3x^2 - 4x - 5 = 0$ 的二次项系数、一次项系数、常数项分别是 ()

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

3. 选择题

将方程 $2(x+3)(x-4) = x^2 - 10$ 化为一般形式为 ()

- A. $x^2 - 2x - 14 = 0$ B. $x^2 + 2x + 14 = 0$
C. $x^2 + 2x - 14 = 0$ D. $x^2 - 2x + 14 = 0$

4. 选择题

下列方程中, 常数项为零的是 ()

- A. $x^2 + x = 1$ B. $2x^2 - x - 12 = 12$ C. $2(x^2 - 1) = 3(x - 1)$ D. $2(x^2 + 1) = x + 2$

5. 选择题

为解决群众看病贵的问题, 有关部门决定降低药价, 对某种原价为300元的药品进行连续两次降价后为243元, 设平均每次降价的百分率为x, 则下面所列方程正确的是 ()

- A. $300(1-x)^2 = 243$ B. $243(1-x)^2 = 300$
C. $300(1-2x) = 243$ D. $243(1-2x) = 300$

6. 选择题

下列方程, 适合用因式分解法解的是 ()

- A. $x^2 - 4\sqrt{2}x + 1 = 0$ B. $2x^2 = x - 3$
C. $(x-2)^2 = 3x - 6$ D. $x^2 - 10x - 9$

7. 选择题

关于x的方程 $x^2 - ax + 2a = 0$ 的两根的平方和是5, 则a的值是 ()

- A. -1或5 B. 1 C. 5 D. -1

8. 选择题

三角形的一边长为10, 另两边长是方程 $x^2 - 14x + 48 = 0$ 的两个实数根, 则这个三角形是 ()

- A. 等边三角形 B. 等腰三角形
C. 直角三角形 D. 等腰直角三角形

9. 选择题

若一元二次方程 $x^2 - 2x - m = 0$ 无实数根, 则一次函数 $y = (m+1)x + m - 1$ 的图象不经过第 () 象限.