

山西省阳泉市平定县城关中学2020-2021学年九年级上学期数学第一次月考试卷

单选题

1. 单选题

下列方程是一元二次方程的是 ()

- A. $3x+1=0$ B. $5x^2-6y-3=0$ C. $ax^2-x+2=0$ D. $3x^2-2x-1=0$

2. 单选题

一元二次方程 $x^2-8x-1=0$ 配方后为()

- A. $(x-4)^2=17$ B. $(x+4)^2=15$ C. $(x+4)^2=17$ D. $(x-4)^2=17$ 或 $(x+4)^2=17$

3. 单选题

两条抛物线 $y = x^2$ 与 $y = -x^2$ 在同一坐标系内, 下列说法中错误的是 ()

- A. 顶点相同 B. 对称轴相同 C. 开口方向相反 D. 都有最小值

4. 单选题

方程 $x^2-2\sqrt{2}x+2=0$ 的根的情况为()

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

5. 单选题

某商品原售价289元, 经过连续两次降价后售价为256元, 设平均每次降价的百分率为 x , 则下面所列方程中正确的是 ()

- A. $289(1-x)^2 = 256$ B. $256(1-x)^2 = 289$ C. $289(1-2x) = 256$ D. $256(1-2x) = 289$

6. 单选题

我们解方程 $3x^2-6x=0$ 时, 可以运用因式分解法, 将此方程化为 $3x(x-2)=0$, 从而得到两个一元一次方程: $3x=0$ 或 $x-2=0$, 进而得到原方程的解为 $x_1=0$, $x_2=2$. 这种解法体现的数学思想是 ()

- A. 函数思想 B. 数形结合思想 C. 公理化思想 D. 转化思想

7. 单选题

若关于 x 的一元二次方程 $(k-1)x^2+4x+1=0$ 有两个不相等的实数根, 则 k 的取值范围是 ()

- A. $k < 5$ B. $k < 5$, 且 $k \neq 1$ C. $k \leq 5$, 且 $k \neq 1$ D. $k > 5$

8. 单选题

一个等腰三角形的两条边长分别是方程 $x^2-7x+10=0$ 的两根, 则这个等腰三角形的腰长 ()

- A. 2 B. 5 C. 2或5 D. 3或4

9. 单选题

若关于 x 的一元二次方程 $(m-1)x^2+5x+m^2-3m+2=0$ 的常数项为0, 则 m 的值等于 ()