

人教版2021-2022年初三数学上册21.2.3解一元二次方程

1. 选择题

已知三角形的两边长为4和5，第三边的长是方程 $x^2 - 5x + 6 = 0$ 的一个根，则这个三角形的周长是（ ）

A. 11 B. 12 C. 11或12 D. 15

2. 选择题

关于x的一元二次方程 $x^2 - 4x + 3 = 0$ 的解为（ ）

A. $x_1 = -1, x_2 = 3$ B. $x_1 = 1, x_2 = -3$ C. $x_1 = 1, x_2 = 3$ D. $x_1 = -1, x_2 = -3$

3. 选择题

一个等腰三角形的底边长是6，腰长是一元二次方程 $x^2 - 8x + 15 = 0$ 的一根，则此三角形的周长是（ ）

A. 16 B. 12 C. 14 D. 12或16

4. 选择题

已知 $x^2 - 3x - 4 = 0$ ，则代数式 $\frac{x}{x^2 - x - 4}$ 的值是（ ）

A. 3 B. 2 C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{2}$

5. 选择题

若 $x = -2$ 是关于x的一元二次方程 $x^2 + \frac{3}{2}ax - a^2 = 0$ 的一个根，则a的值为（ ）

A. -1或4 B. -1或-4

C. 1或-4 D. 1或4

6. 选择题

一元二次方程 $x(x-2) = 2-x$ 的根是

A. -1 B. 2 C. 1和2 D. -1和2

7. 选择题

已知 $(x^2 + y^2)^2 - y^2 = x^2 + 6$ ，则 $x^2 + y^2$ 的值是（ ）

A. -2 B. 3 C. -2或3 D. -2且3

8. 选择题

已知x、y都是实数，且 $(x^2 + y^2)(x^2 + y^2 + 2) - 3 = 0$ ，那么 $x^2 + y^2$ 的值是（ ）

A. -3 B. 1 C. -3或1 D. -1或3

9. 选择题

若实数x、y满足 $(x+y-3)(x+y)+2=0$ ，则x+y的值为（ ）

A. -1或-2； B. -1或2； C. 1或-2； D. 1或2；

10. 选择题

我们知道方程 $x^2 + 2x - 3 = 0$ 的解是 $x_1 = 1, x_2 = -3$ ，现给出另一个方程 $(2x+3)^2 + 2(2x+3) -$