青岛版初三上册数学第四章一元二次方程综合测试

1. 选择题

下列方程中不含一次项的是 ()

- A. $3x^2 - 5 = 2x$ B. $16x = 9x^2$
C. $x(x-7) = 0$ D. $(x+5)(x-5) = 0$

2. 选择题

$\frac{2}{3}x^{2m-1} + 10x + m = 0$ 是关于 x 的一元二次方程, 则 x 的值应为 ()

- A. $m=2$ B. $m=\frac{2}{3}$ C. $m=\frac{3}{2}$ D. 无法确定

3. 选择题

已知 α 是一元二次方程 $x^2 - x - 1 = 0$ 较大的根, 则下面对 α 的估计正确的是 ()

- A. $0 < \alpha < 1$ B. $1 < \alpha < 1.5$
C. $1.5 < \alpha < 2$ D. $2 < \alpha < 3$

4. 选择题

下列关于 x 的一元二次方程中, 有两个不相等的实数根的方程是 ()

- A. $x^2 + 4 = 0$ B. $4x^2 - 4x + 1 = 0$ C. $x^2 + x + 3 = 0$ D. $x^2 + 2x - 1 = 0$

5. 选择题

一元二次方程 $x^2 - ax + 1 = 0$ 的两实数根相等, 则 a 的值为 () .

- A. $a=0$ B. $a=2$ 或 $a=-2$ C. $a=2$ D. $a=2$ 或 $a=0$

6. 选择题

小明用一根长为 30 厘米的铁丝围成一个直角三角形, 使斜边长为 13 厘米, 则该三角形的面积等于 () .

- A. 15 厘米² B. 30 厘米² C. 45 厘米² D. 60 厘米²

7. 选择题

根据下列表格对应值:

x	3.24	3.25	3.26
-----	------	------	------

$ax^2 + bx + c - 0.020$	0.010	0.03	
-------------------------	-------	------	--

判断关于 x 的方程 $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) 的一个解 x 的范围是 ()

- A. $x < 3.24$ B. $3.24 < x < 3.25$ C. $3.25 < x < 3.26$ D. $3.26 < x < 3.28$

8. 选择题

用因式分解法解方程 $2x(x-1) = 5(x-1)$, 的方程的根为 () .