

山东省烟台市莱阳市2020-2021学年八年级下学期期中数学试题

单选题

1. 单选题

下列方程中，不是一元二次方程的是（ ）

- A. $x^2 = -3$ B. $4x^2 + 2x = 0$ C. $3x^2 - 2x + 1 = 0$ D. $x^2 + 6x = (x+2)(x-2)$

2. 单选题

下列二次根式中，是最简二次根式的是（ ）

- A. $\sqrt{18}$ B. $\sqrt{\frac{8}{5}}$ C. $\sqrt{a^2+1}$ D. $\sqrt{x^3y}$

3. 单选题

下列方程没有实数解的是（ ）

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

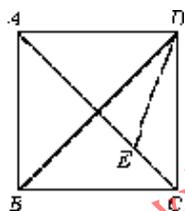
4. 单选题

在下列各组根式中，是同类二次根式的是（ ）

- A. $\sqrt{2}$ 和 $\sqrt{12}$ B. $\sqrt{2}$ 和 $\sqrt{\frac{1}{8}}$ C. $\sqrt{a^2b}$ 和 $\sqrt{ab^2}$ D. $\sqrt{a+1}$ 和 $\sqrt{a-1}$

5. 单选题

如图，在正方形 $ABCD$ 中， DE 是 $\angle BDC$ 的平分线，若正方形的边长是1，则 CE 的长是（ ）



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

6. 单选题

用配方法解方程 $x^2 - 2x - 3 = 0$ ，下列变形正确的是（ ）

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

7. 单选题

使 $\frac{x-2}{\sqrt{x+1}}$ 有意义的 x 的取值范围是（ ）

- A. $x > -1$ 且 $x \neq 2$ B. $x \geq -1$ C. $x < -1$ D. $x > -1$

8. 单选题

已知 $a \neq 0$ 且 $a < b$ ，化简二次根式 $\sqrt{-a^3b}$ 的正确结果是（ ）

- A. $a\sqrt{ab}$ B. $-a\sqrt{ab}$ C. $a\sqrt{-ab}$ D. $-a\sqrt{-ab}$

9. 单选题