

山东省威海市文登区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，关于x的一元二次方程有（ ）个

(1) $x^2 = -7$ (2) $\sqrt{2}x^2 - x = \sqrt{3}x$ (3) $\frac{1}{x^2} + \frac{2}{x} - 3 = 0$ (4) $3x^3 - x = 0$ (5) $x^2 + xy - 3 = 0$

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

2. 单选题

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

- A. $x \geq 0$ B. $x \neq \frac{1}{2}$ C. $x \geq 0$ 且 $x \neq \frac{1}{2}$ D. 一切实数

3. 单选题

二次根式 $\sqrt{\frac{1}{3}}$ 、 $\sqrt{12}$ 、 $\sqrt{30}$ 、 $\sqrt{x+2}$ 、 $\sqrt{5x^2}$ 、 $\sqrt{x^2+y^2}$ 中，最简二次根式有（ ）个。

- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

4. 单选题

若x、y为非零线段的长，则下列说法不正确的是（ ）

- A. 若 $\frac{x}{7} = \frac{y}{3}$ ，则 $\frac{x+y}{x-y} = \frac{5}{2}$ B. 若 $2x - 5y = 0$ ，则 $\frac{x-2y}{y} = \frac{1}{2}$ C. 若线段a: b=c: d，则 $\frac{a+b}{c+d} = \frac{b}{d}$ D. 若线段a: b=c: d，则 $\frac{a+m}{b+m} = \frac{c}{d}$

5. 单选题

下列四条线段中，不能成比例的是（ ）

- A. a=4, b=8, c=5, d=10 B. a=2, b=2 $\sqrt{5}$, c= $\sqrt{5}$, d=5 C. a=1, b=2, c=3, d=4 D. a=1, b=2, c=2, d=4

6. 单选题

一元二次方程 $2x^2 + 3x + 1 = 0$ 用配方法解方程，配方结果是（ ）

- A. $2(x - \frac{3}{4})^2 - \frac{1}{8} = 0$ B. $2(x + \frac{3}{4})^2 - \frac{1}{8} = 0$ C. $(x - \frac{3}{4})^2 - \frac{1}{8} = 0$ D. $(x + \frac{3}{4})^2 - \frac{1}{16} = -1$

7. 单选题

已知m、n是方程 $x^2 + 3x - 2 = 0$ 的两个实数根，则 $m^2 + 4m + n + 2mn$ 的值为（ ）

- A. 1 B. 3 C. -5 D. -9

8. 单选题

新冠肺炎传染性很强，曾有 2 人同时患上新冠肺炎，在一天内一人平均能传染 x 人，经过两天传染后 128 人患上新冠肺炎，则 x 的值为（ ）

- A. 10 B. 9 C. 8 D. 7