

山东省烟台市蓬莱区2020-2021学年八年级下学期期中数学试题

单选题

1. 单选题

当a为实数时，下列各式中是二次根式的是（ ）个

$$\sqrt{a+10}, \sqrt{|a|}, \sqrt{a^2}, \sqrt{a^2-1}, \sqrt{a^2+1}, \sqrt{(a-1)^2}$$

- A. 3个 B. 4个 C. 5个 D. 6个

2. 单选题

使式子 $\frac{\sqrt{3-x}}{x}$ 有意义的实数x的取值范围是（ ）

- A. $x \leq 3$ B. $x \leq 3$ 且 $x \neq 0$ C. $x < 3$ D. $x < 3$ 且 $x \neq 0$

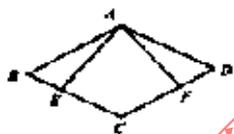
3. 单选题

若关于x的一元二次方程 $(a-2)x^2 - 4x - 1 = 0$ 有实数根，则a的取值范围为（ ）

- A. $a \geq -2$ B. $a \neq 2$ C. $a > -2$ 且 $a \neq 2$ D. $a \geq -2$ 且 $a \neq 2$

4. 单选题

如图，四边形 $ABCD$ 是菱形，E、F 分别是 BC 、 CD 两边上的点，不能保证 $\triangle ABE$ 和 $\triangle ADF$ 一定全等的条件是（ ）



- A. $\angle BAE = \angle DAF$ B. $EC = FC$ C. $AE = AF$ D. $BE = DF$

5. 单选题

下列各式是最简二次根式的是（ ）

- A. $\sqrt{a^2}$ B. $\sqrt{\frac{5}{3}}$ C. $\sqrt{12}$ D. $\sqrt{13}$

6. 单选题

下列说法正确的是（ ）

- A. 方程 $ax^2 + bx + c = 0$ 是关于x的一元二次方程 B. 方程 $3x^2 = 4$ 的常数项是4 C. 若一元二次方程的常数项为0，则0必是它的一个根 D. 用配方法解一元二次方程 $y^2 - 2y - 19 = 0$ ，可化为 $(y-1)^2 = 18$

7. 单选题

下列等式成立的是（ ）

- A. $\sqrt{16} = \pm 4$ B. $\sqrt[3]{-8} = 2$ C. $-a\sqrt{\frac{1}{a}} = \sqrt{-a}$ D. $-\sqrt{64} = -8$