

安徽省合肥市长丰县2020-2021学年八年级下学期期中数学试题

单选题

1. 单选题

要使 $\frac{x}{\sqrt{x-2}}$ 有意义，则实数 x 的取值范围是 ()

- A. $x \geq 2$ B. $x > 0$ C. $x \geq -2$ D. $x > 2$

2. 单选题

下列计算：① $(\sqrt{2})^2 = 2$ ，② $\sqrt{(-2)^2} = -2$ ，③ $(-2\sqrt{3})^2 = 12$ ，④ $\sqrt{4\frac{1}{9}} = 2\frac{1}{3}$ ，⑤

$\sqrt{5} - \sqrt{2} = \sqrt{3}$ ，⑥ $(\sqrt{2} + \sqrt{3})(\sqrt{2} - \sqrt{3}) = -1$ ，其中结果正确的个数为 ()

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

3. 单选题

下列方程中，是一元二次方程的是 ()

- A. $2x + 3y - 5 = 0$ B. $x^2 + \frac{1}{x} = 1$ C. $x^2 - 1 = 0$ D. $ax^2 + bx + c = 0$

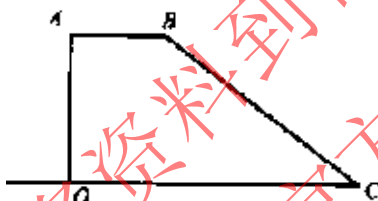
4. 单选题

关于 x 的一元二次方程 $(k+1)x^2 - 2x + 1 = 0$ 有两个实数根，则 k 的取值范围是 ()

- A. $k \geq 0$ B. $k \leq 0$ C. $k < 0$ 且 $k \neq -1$ D. $k \leq 0$ 且 $k \neq -1$

5. 单选题

如图，一棵大树在离地面 $3m$ ， $5m$ 两处折成三段，中间一段 AB 恰好与地面平行，大树顶部落在离大树底部 $6m$ 处，则大树折断前的高度是 ()



- A. $9m$ B. $14m$ C. $11m$ D. $10m$

6. 单选题

若实数 m 、 n 满足 $|m-3| + \sqrt{n-4} = 0$ ，且 m 、 n 恰好是 $Rt\triangle ABC$ 的两条边长，则第三条边长为 ()。

- A. 5 B. $\sqrt{7}$ C. 5 或 $\sqrt{7}$ D. 以上都不对

填空题

7. 填空题

实数 a 在数轴上的位置如图所示，则 $\sqrt{(a-3)^2} + \sqrt{(a-10)^2}$ 化简后为_____。

