

浙江省温州市新力量联盟2021-2022学年高一上学期数学期中联考试卷

单选题

1. 单选题

设集合 $A = \{x | x \in 3\}$ ，则 ()

- A. $\emptyset \in A$ B. $0 \in A$ C. $2 \in A$ D. $4 \in A$

2. 单选题

若 $a \in \mathbb{R}$ ，则“ $a=1$ ”是“ $|a|=1$ ”的 ()

- A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件 C. 充分必要条件 D. 既非充分又非必要条件

3. 单选题

下列四组中， $f(x)$ 与 $g(x)$ 表示同一函数的是 ()

- A. $f(x)=x$ ， $g(x)=\sqrt{x^2}$ B. $f(x)=x$ ， $g(x)=(\sqrt{x})^2$ C. $f(x)=x^2$ ， $g(x)=\frac{x^3}{x}$ D. $f(x)=|x|$ ， $g(x)=\begin{cases} x, & x \geq 0 \\ -x, & x < 0 \end{cases}$

4. 单选题

命题“ $\forall x \in \mathbb{R}, x^2+1 > 0$ ”的否定是 ()

- A. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2+1 < 0$ B. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2+1 \leq 0$ C. $\exists x_0 \in \mathbb{R}, x_0^2+1 \leq 0$ D. $\exists x_0 \in \mathbb{R}, x_0^2+1 < 0$

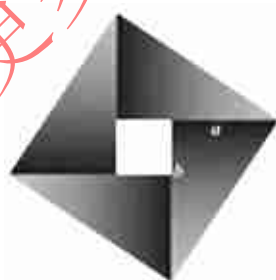
5. 单选题

已知 $a > 0$ ，将 $\frac{a^2}{\sqrt{a} \cdot \sqrt{a^3}}$ 表示成分数指数幂，其结果是 ()

- A. $\frac{1}{a^3}$ B. $\frac{1}{a^4}$ C. $\frac{7}{a^6}$ D. $\frac{3}{a^2}$

6. 单选题

三国时期赵爽所制的弦图由四个全等的直角三角形构成，该图可用来解释下列哪个不等式 ()



- A. 如果 $a > b, b > c$ ，那么 $a > c$ ； B. 如果 $a > b > 0$ ，那么 $a^2 > b^2$ ； C. 对任意实数 A 和 B ，有 $a^2 + b^2 \geq 2ab$ ，当且仅当 $a=b$ 时等号成立； D. 如果 $a > b$ ， $c > 0$ ，那么 $ac > bc$ 。

7. 单选题

我国著名数学家华罗庚曾说过：“数缺形时少直观，形少数时难入微；数形结合百般好，隔离