

河南省郑州市十校2021-2022学年高一上学期数学期中联考试卷

单选题

1. 单选题

下列四个结论：① $\emptyset \subseteq \emptyset$ ；② $0 \in \emptyset$ ；③ $\{0\} \neq \emptyset$ ；④ $\{0\} = \emptyset$. 其中正确结论的序号有几个（ ）

- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

2. 单选题

已知 $M = x^2 + 4x - 2, N = 6x - 5, x \in \mathbb{R}$ ，下列关系正确的是（ ）

- A. $M \leq N$ B. $m < n$ C. $m = n$ D. $m > n$

3. 单选题

以下各组函数是同一个函数的是（ ）

- A. $f(x) = \sqrt{x^2}$, $g(x) = \sqrt[3]{x^3}$ B. $f(x) = \frac{|x|}{x}$, $g(x) = \begin{cases} 1, & x \geq 0 \\ -1, & x < 0 \end{cases}$ C. $f(x) = \frac{x}{x}$, $g(x) = \frac{1}{x^0}$
D. $f(x) = \sqrt{x} \cdot \sqrt{x+1}$, $g(x) = \sqrt{x^2 + x}$

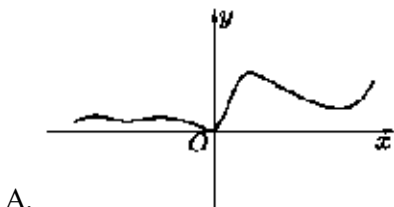
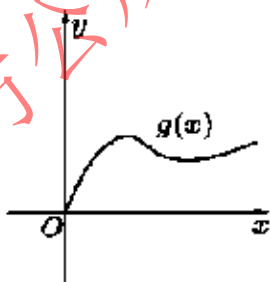
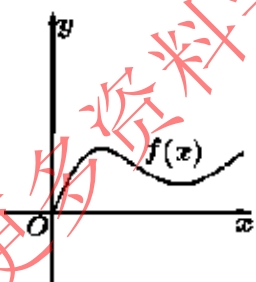
4. 单选题

命题“对任意的 $x \in \mathbb{R}$ ，都有 $x^2 - 2x + 1 \geq 0$ ”的否定是（ ）

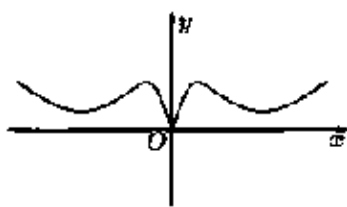
- A. 不存在 $x \in \mathbb{R}$ ，使得 $x^2 - 2x + 1 \geq 0$ B. 存在 $x \in \mathbb{R}$ ，使得 $x^2 - 2x + 1 \leq 0$ C. 存在 $x \notin \mathbb{R}$ ，使得 $x^2 - 2x + 1 < 0$
D. 存在 $x \in \mathbb{R}$ ，使得 $x^2 - 2x + 1 < 0$

5. 单选题

已知 $f(x)$ 是 $\mathbb{R}$ 上的偶函数， $g(x)$ 是 $\mathbb{R}$ 上的奇函数，它们的部分图像如图，则 $f(x) \cdot g(x)$ 的图像大致是（ ）

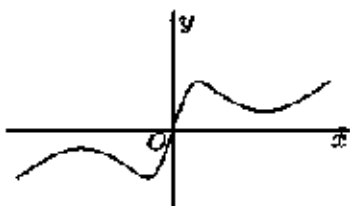


A.



B.

C.



D.

