

江西省铅山一中、横峰中学2022届高三数学上学期暑假联考试题

1. _____

若集合 $A = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$, 则集合 $\{y | y = |x+1|, x \in A\} = (\quad)$

- A. $\{1, 2, 3\}$ B. $\{0, 1, 2\}$ C. $\{0, 1, 2, 3\}$ D. $\{-1, 0, 1, 2, 3\}$

2. _____

已知函数 $y = f(x+1)$ 定义域是 $[-2, 3]$, 则 $y = f(2x-1)$ 的定义域 (\quad)

- A. $[-3, 7]$ B. $[-1, 4]$ C. $[-5, 5]$ D. $[0, \frac{5}{2}]$

3. _____

下列说法正确的是 (\quad)

- A. 若 $a \in \mathbb{R}$, 则 " $\frac{1}{a} < 1$ " 是 " $a > 1$ " 的必要不充分条件
B. " $p \wedge q$ 为真命题" 是 " $p \vee q$ 为真命题" 的必要不充分条件
C. 若命题 $p: " \forall x \in \mathbb{R}, \sin x + \cos x \leq \sqrt{2} "$, 则 $\neg p$ 是真命题
D. 命题 " $\exists x_0 \in \mathbb{R}$, 使得 $x_0^2 + 2x_0 + 3 < 0$ " 的否定是 " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 2x + 3 > 0$ "

4. _____

下列函数中, 既是奇函数又是增函数的为 (\quad)

- A. $y = x+1$ B. $y = -x^2$ C. $y = \frac{1}{x}$ D. $y = x|x|$

5. _____

已知幂函数 $y = f(x)$ 的图像经过点 $(\frac{1}{4}, \frac{1}{2})$, 则 $f(2) = (\quad)$

- A. $\frac{1}{4}$ B. 4 C. $\sqrt{2}$ D. $\frac{\sqrt{2}}{2}$

6. _____

若函数 $y = x^2 - 3x - 4$ 的定义域为 $[0, m]$, 值域为 $[-\frac{25}{4}, -4]$, 则 m 的取值范围 (\quad)

- A. $(0, 4]$ B. $[\frac{3}{2}, 4]$ C. $[\frac{3}{2}, 3]$ D. $[\frac{3}{2}, +\infty)$