

2022安徽高三上学期高中数学月考试卷

1.

已知集合 $A = \{x | -2 < x < 4\}$, $B = \{x | y = \lg(x-2)\}$, 则 $A \cap (C_{\mathbb{R}} B) =$

- A. $(2, 4)$ B. $(-2, 4)$ C. $(-2, 2)$ D. $(-2, 2]$

2.

以下有关命题的说法错误的是

- A. 命题“若 $x^2 - x - 2 = 0$, 则 $x = -1$ ”的逆否命题为“若 $x \neq -1$, 则 $x^2 - x - 2 \neq 0$ ”
 B. “ $x^2 + x - 2 = 0$ ”是“ $x = 1$ ”成立的必要不充分条件
 C. 对于命题 $p: \exists x_0 \in \mathbb{R}$, 使得 $x_0^2 - x_0 + 1 < 0$, 则 $\neg p: \forall x \in \mathbb{R}$, 均有 $x^2 - x + 1 \geq 0$
 D. 若 $p \vee q$ 为真命题, 则 $\neg p$ 与 q 至少有一个为真命题

3.

已知函数 $f(x)$ 的定义域是 $[0, 2]$, 则函数 $g(x) = f\left(x + \frac{1}{2}\right) + f\left(x - \frac{1}{2}\right)$ 的定义域是

- A. $\left[\frac{1}{2}, 1\right]$ B. $\left[\frac{1}{2}, 2\right]$ C. $\left[\frac{1}{2}, \frac{3}{2}\right]$ D. $\left[1, \frac{3}{2}\right]$

4.

若任意 $x \in \mathbb{R}$ 都有 $f(x) + 2f(-x) = 3\cos x - \sin x$, 则函数 $f(x)$ 的图象的对称轴方程为

- A. $x = k\pi + \frac{\pi}{4}, k \in \mathbb{Z}$ B. $x = k\pi - \frac{\pi}{4}, k \in \mathbb{Z}$
 C. $x = k\pi + \frac{\pi}{8}, k \in \mathbb{Z}$ D. $x = k\pi - \frac{\pi}{6}, k \in \mathbb{Z}$

5.

若函数 $f(x)$ 对任意的 $x \in \mathbb{R}$ 恒有 $f(x+1) = f(3-x)$, 且当 $x_1, x_2 \in (2, +\infty)$, $x_1 \neq x_2$ 时, $[f(x_1) - f(x_2)](x_1 - x_2) > 0$, 设 $a = f(0)$, $b = f(\pi)$, $c = f(1)$, 则 a, b, c 的大小关系为

- A. $c < b < a$ B. $c < a < b$ C. $b < c < a$ D. $b < a < c$

6.