

湖南省衡阳市某中学2022_2018学年高一数学下学期12月五科联赛试题

1.

已知集合 $A = \{-1, 0, 1\}$, 集合 $B = \{0, 1, 2\}$, 则 $A \cap B =$ ()

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

2.

函数 $f(x) = \frac{\lg(2x-1)}{x-2}$ 的定义域为 ()

- A. $\left(\frac{1}{2}, +\infty\right)$ B. $(2, +\infty)$ C. $\left[\frac{1}{2}, 2\right) \cup (2, +\infty)$ D. $\left(\frac{1}{2}, 2\right) \cup (2, +\infty)$

3.

已知 $a = 2^{12}$, $b = \left(\frac{1}{2}\right)^{-0.8}$, $c = 2 \log_6 2$, 则 a, b, c 的大小关系为 ()

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

4.

若 $\sin\left(\frac{\pi}{4} - x\right) = -\frac{1}{5}$, 则 $\cos\left(\frac{5\pi}{4} + x\right)$ 的值等于 ()

- A. $-\frac{\sqrt{24}}{5}$ B. $\frac{1}{5}$ C. $\frac{1}{5}$ D. $\frac{\sqrt{24}}{5}$

5.

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

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

6.

函数 $f(x) = \begin{cases} \log_2 \frac{1}{x}, & x > 1 \\ 2^x, & x \leq 1 \end{cases}$, 则 $y = f(x+1)$ 的图象大致是 ()

