

河北省涿鹿中学2021-2022学年高一数学上学期第二次调研考试试题

1. \_\_\_\_\_

$\log_2 \sqrt{2}$  的值为 ( )

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

2. \_\_\_\_\_

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

- A.  $(-1, +\infty)$     B.  $[-1, +\infty)$   
C.  $(-1, 1) \cup (1, +\infty)$     D.  $[-1, 1) \cup (1, +\infty)$

3. \_\_\_\_\_

不等式  $\tan x \leq -1$  的解集是 ( )

- A.  $(2k\pi - \frac{\pi}{2}, 2k\pi - \frac{\pi}{4}]$  ( $k \in \mathbb{Z}$ )    B.  $[2k\pi - \frac{\pi}{4}, 2k\pi + \frac{3\pi}{2}]$  ( $k \in \mathbb{Z}$ )  
C.  $(k\pi - \frac{\pi}{2}, k\pi - \frac{\pi}{4}]$  ( $k \in \mathbb{Z}$ )    D.  $[2k\pi + \frac{\pi}{2}, 2k\pi + \frac{3\pi}{4}]$  ( $k \in \mathbb{Z}$ )

4. \_\_\_\_\_

已知函数  $f(x) = \sin \frac{x+\pi}{2}$ ,  $g(x) = \tan(\pi-x)$ , 则 ( )

- A.  $f(x)$  与  $g(x)$  都是奇函数    B.  $f(x)$  与  $g(x)$  都是偶函数  
C.  $f(x)$  是奇函数,  $g(x)$  是偶函数    D.  $f(x)$  是偶函数,  $g(x)$  是奇函数

5. \_\_\_\_\_

若  $\alpha$  是第二象限的角, 则  $2\alpha$  不可能在 ( )

- A. 第一、二象限    B. 第二、三象限    C. 第三、四象限    D. 第一、四象限

6. \_\_\_\_\_

已知函数  $f(x) = 5^x$ , 若  $f(a+b) = 3$ , 则  $f(a) \cdot f(b) =$  ( )

- A. 3    B. 4    C. 5    D. 25

7. \_\_\_\_\_