

2021-2022年高一年上半年第二次联考数学试卷（福建省平和一中、南靖一中等五校）

1. 选择题

已知集合  $A = \{x | x > 1\}$ ,  $B = \{x | (\frac{1}{2})^x > \frac{1}{4}\}$ , 则  $A \cap B =$  ( )  
 A.  $R$  B.  $(1, +\infty)$  C.  $(-\infty, 2)$  D.  $(1, 2)$

2. 选择题

函数  $y = 3 \tan(2x + \frac{\pi}{4})$  的定义域是 ( ) .

- A.  $\{x | x \neq k\pi + \frac{\pi}{2}, k \in Z\}$  B.  $\{x | x \neq \frac{k}{2}\pi - \frac{3\pi}{8}, k \in Z\}$   
 C.  $\{x | x \neq \frac{k}{2}\pi + \frac{\pi}{8}, k \in Z\}$  D.  $\{x | x \neq \frac{k}{2}\pi, k \in Z\}$

3. 选择题

下列函数中与函数  $y = x$  相等的函数是 ( )

- A.  $y = \frac{x^2}{x}$  B.  $y = (\sqrt{x})^2$  C.  $y = \log_3 3^x$  D.  $y = 3^{\log_3 x}$

4. 选择题

设  $a = \log_2 3$ ,  $b = (\frac{1}{3})^{0.3}$ ,  $c = 2^{\frac{1}{3}}$ , 则  $a, b, c$  的大小关系是 ( )

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

5. 选择题

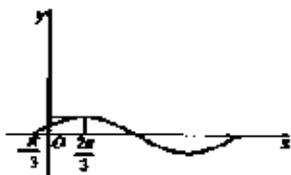
已知  $f(x) = \begin{cases} \cos \frac{\pi}{2} x, & x \leq 0 \\ f(x-1) + 1, & x > 0 \end{cases}$ , 则  $f(2) =$  ( )  
 A. -1 B. 1 C. -3 D. 3

6. 选择题

函数  $f(x) = x^3 + 2x - 1$  的零点所在的大致区间是 ( )  
 A. (0,1) B. (1,2) C. (2,3) D. (3,4)

7. 选择题

若函数  $f(x) = \sin(\omega x + \phi)$  ( $\omega > 0, |\phi| < \frac{\pi}{2}$ ) 的部分图象如图所示, 则有 ( )



- A.  $\omega = 1, \phi = \frac{\pi}{3}$  B.  $\omega = 1, \phi = -\frac{\pi}{3}$  C.  $\omega = \frac{1}{2}, \phi = \frac{\pi}{6}$  D.  $\omega = \frac{1}{2}, \phi = -\frac{\pi}{6}$