

江西省赣州市2020-2021学年度高一上学期数学期末考试试卷

单选题

1. 单选题

若函数  $f(x) = \begin{cases} x^3, & x \geq 0, \\ x+2, & x < 0, \end{cases}$  则  $f(f(-1)) =$  ( )

- A. -1      B. 1      C. -27      D. 27

2. 单选题

若集合  $A = \{x \in \mathbb{N} | x \leq 2\}$  ,  $B = \{x | y = \log_2 x\}$  , 则  $A \cap B =$  ( )

- A.  $\{1, 2\}$       B.  $\{0, 1, 2\}$       C.  $\{x | 0 < x \leq 2\}$       D.  $\{x | 0 \leq x \leq 2\}$

3. 单选题

设  $a = \log_2 \frac{1}{3}, b = 2^{0.3}, c = \tan \frac{\pi}{12}$  的大小关系是 ( )

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

4. 单选题

已知映射  $f: A \rightarrow B$  .若集合A中元素x在对应法则f下的像是  $|x|$  , 则B中元素  $\sqrt{2}$  的原像可以是 ( )

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

5. 单选题

若圆的半径为6cm, 则圆心角为  $\frac{\pi}{18}$  的扇形面积是 ( )

- A.  $\frac{\pi}{2} \text{cm}^2$       B.  $\pi \text{cm}^2$       C.  $\frac{3\pi}{2} \text{cm}^2$       D.  $2\pi \text{cm}^2$

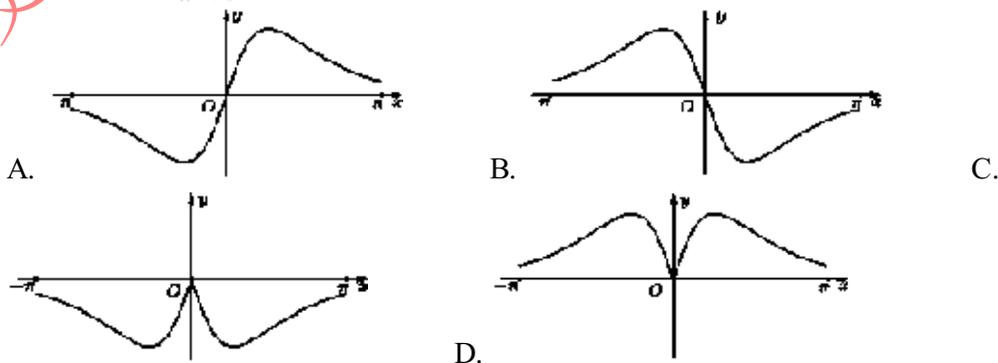
6. 单选题

若函数  $f(x) = 2^x + x - 4$  的零点所在区间为  $(k, k+1) (k \in \mathbb{Z})$  , 则  $k$  的值是 ( )

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

7. 单选题

函数  $f(x) = \frac{2 \sin x + x}{x^2 + 1}$  在  $x \in [-\pi, \pi]$  上的大致图像是 ( )



8. 单选题

若不等式  $x^2 - 2x - m < 0$  在  $x \in [\frac{1}{2}, 2]$  上有解, 则实数  $m$  的取值范围是 ( )