

2022安徽高一上学期高中数学期中考试

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

已知 $A = \{x | x - 1 > 0\}$ ,  $B = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$ , 则 $A \cap B = ( \quad )$

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

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

已知 $f(x) = \begin{cases} 2e^{x-1}, & x < 2 \\ \log_3(x^2 - 1), & x \geq 2 \end{cases}$ , 则 $f(f(2))$ 的值是( )

- A. 0    B. 1    C. 2    D. 3

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

下列函数中, 在区间 $(0, +\infty)$ 上是增函数的是( )

- A.  $f(x) = \frac{2}{x}$     B.  $f(x) = \log_2 x$     C.  $f(x) = (\frac{1}{2})^x$     D.  $f(x) = -x^2 + 2$

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

设 $\lg 2 = a$ ,  $\lg 3 = b$ , 则 $\log_5 12 = ( \quad )$

- A.  $\frac{2a+b}{1+a}$     B.  $\frac{a+2b}{1+a}$     C.  $\frac{2a+b}{1-a}$     D.  $\frac{a+2b}{1-a}$

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

函数 $y = \frac{\sqrt{2x}}{\lg x}$ 的定义域是( )

- A.  $(0, 2)$     B.  $(0, 1) \cup (1, 2)$     C.  $(0, 2]$     D.  $(0, 1) \cup (1, 2]$

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

三个数 $a = 0.3^2$ ,  $b = \log_2 0.3$ ,  $c = 2^{0.3}$ 之间的大小关系是( )

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

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

下列给出函数 $f(x)$ 与 $g(x)$ 的各组函数中, 表示相等函数的是( )

- A.  $f(x) = x - 1, g(x) = \frac{x^2}{x} - 1$     B.  $f(x) = 2x - 1, g(x) = 2x + 1$