

# 宁夏六盘山高级中学2022年高三数学前半期月考测验网上考试练习

## 1. 选择题

- . 设集合  $A = \{1, 2, 3\}$ ,  $B = \{x | 3^x > 4\}$ , 则  $A \cap B = (\quad)$
- A. {1, 2} B. {2, 3} C. {1, 3} D. {1, 2, 3}

## 2. 选择题

有关命题的说法错误的是 ( )

- A. 命题“若  $x^2 - 3x + 2 = 0$ , 则  $x=1$ ”的逆否命题为: “若  $x \neq 1$ , 则  $x^2 - 3x + 2 \neq 0$ ”
- B. “ $x=1$ ”是“ $x^2 - 3x + 2 = 0$ ”的充分不必要条件
- C. 若  $p \wedge q$  为假命题, 则  $p$ 、 $q$  均为假命题
- D. 对于命题  $p: \exists x \in \mathbb{R}$ , 使得  $x^2 + x + 1 < 0$ , 则  $\neg p: \forall x \in \mathbb{R}$ , 均有  $x^2 + x + 1 \geq 0$

## 3. 选择题

已知函数  $f(x) = \begin{cases} \log_4 x, & x > 0 \\ 3^x, & x \leq 0 \end{cases}$ , 则  $f[f(\frac{1}{16})] =$

- A.  $-\frac{1}{9}$  B.  $\frac{1}{9}$  C.  $-9$  D.  $9$

## 4. 选择题

设  $a = 2^{0.1}$ ,  $b = \ln \frac{5}{2}$ ,  $c = \log_{310} 9$ , 则  $a, b, c$  的大小关系是

A.  $a > b > c$  B.  $a > c > b$  C.  $b > a > c$  D.  $b > c > a$

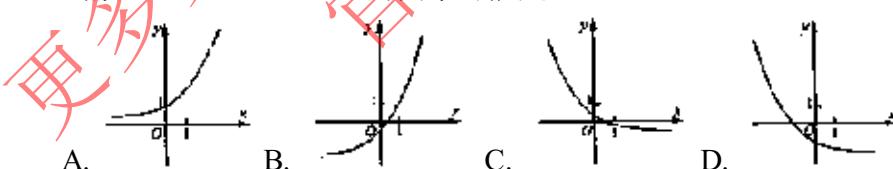
## 5. 选择题

已知  $a > b$ , 则下列不等式一定成立的是

- A.  $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$  B.  $(\frac{1}{2})^a > (\frac{1}{2})^b$  C.  $\ln a > \ln b$  D.  $a^3 > b^3$

## 6. 选择题

函数  $y = a^x + \frac{1}{a}$  ( $a > 0, a \neq 1$ ) 的图象可能是 ( ).



## 7. 选择题

已知函数  $f(x)$  是定义在  $\mathbb{R}$  上的奇函数, 且  $f(x+2) = -f(x)$ , 若  $f(1) = 1$ , 则  $f(3) - f(4) =$

- A.  $-1$  B.  $1$  C.  $-2$  D.  $2$

## 8. 选择题

下列结论正确的是

- A. 当  $x > 0, x \neq 1$  时,  $\lg x + \frac{1}{\lg x} \geq 2$  B. 当  $x \geq 2$  时,  $x + \frac{1}{x}$  的最小值为 2