

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 $A \cap B =$ () ()

- 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. $b > c > a$

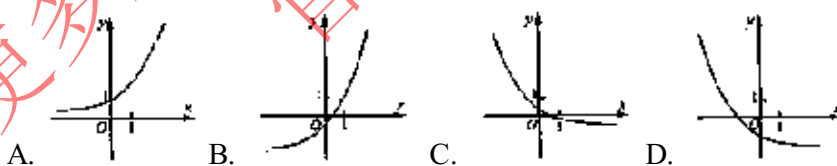
5. 选择题

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