湖南省五市十校教研教改共同体2022_2019学年高一数学上学期12月联考试题（含解析）

1. _____

设集合 $A = \{-1, 0\}$, $B = \{0, 1, 2\}$, 则 $A \cap B =$

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

2. _____

下列函数与函数 $y = x$ 的图像相同的是

- A. $y = \sqrt{x^2}$ B. $y = \frac{x^2}{x}$ C. $y = e^{\ln x}$ D. $y = \ln x^2$

3. _____

下列结论正确的是

- A. 相等的角在直观图中仍然相等 B. 相等的线段在直观图中仍然相等
C. 水平放置的三角形的直观图是三角形 D. 水平放置的菱形的直观图是菱形

4. _____

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

- A. $\frac{5}{4}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{2}$

5. _____

函数 $f(x) = \left(\frac{1}{3}\right)^{x^2 - 2}$ 的值域是

- A. $(-\infty, 3)$ B. $(0, +\infty)$ C. $(0, 3]$ D. $[3, +\infty)$

6. _____

若函数 $f(x)$ 是定义在 $\mathbb{R}$ 上的奇函数, 且当 $x \leq 0$ 时, $f(x) = \pi^x - a$ (a 为常数), 则 $f(a) =$

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

7. _____

已知函数 $f(x) = x \cdot \frac{1}{x} + 1$, 设 $0 < x_1 < x_2 < x_3$, $a = x_1 f(x_1)$, $b = x_2 f(x_2)$, $c = x_3 f(x_3)$, 则()