

2022四川高三下学期人教A版(2022)高中数学开学考试

1. _____

已知集合 $A = \{(x, y) | y = \log_2 x\}$, $B = \{(x, y) | y = x^2 - 2x\}$, 则 $A \cap B$ 的元素有()

A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

2. _____

已知复数 $z = \frac{1+2i}{2-i}$ (i 为虚数单位), 则 z 的虚部为()

A. -1 B. 0 C. 1 D. i

3. _____

已知双曲线 C 的渐近线方程为 $y = \pm 2x$, 且经过点 $(2, 2)$, 则 C 的方程为()

A. $\frac{x^2}{3} - \frac{y^2}{12} = 1$ B. $\frac{x^2}{12} - \frac{y^2}{3} = 1$ C. $\frac{y^2}{3} - \frac{x^2}{12} = 1$ D. $\frac{y^2}{12} - \frac{x^2}{3} = 1$

4. _____

函数 $f(x) = \begin{cases} \log_2 x & x > 0 \\ a - 2^x & x \leq 0 \end{cases}$ 有且只有一个零点的充分不必要条件是()

A. $a < 0$ B. $0 < a < \frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{2} < a < 1$ D. $a \leq 0$ 或 $a > 1$

5. _____

已知函数 $f(x) = \sin(x - \varphi)$, 且 $\int_0^{\frac{2}{3}\pi} f(x) dx = 0$, 则函数 $f(x)$ 的图象的一条对称轴是()

A. $x = \frac{5\pi}{6}$ B. $x = \frac{7\pi}{12}$ C. $x = \frac{\pi}{3}$ D. $x = \frac{\pi}{6}$

6. _____

某几何体的正视图和侧视图如图①所示, 它的俯视图的直观图是 $\triangle A'B'C'$, 如图②所示, 其中 $O'A' = O'B' = 2$, $O'C' = \sqrt{3}$, 则该几何体的表面积为()

A. $36 + 12\sqrt{3}$ B. $24 + 8\sqrt{3}$

C. $24 + 12\sqrt{3}$ D. $36 + 8\sqrt{3}$

-
-