

2022山东高一上学期人教A版(2019)高中数学期中考试

1.

集合 $A = \{x | y = \sqrt{x(2-x)}\}$, $B = \{y | y = 2^x, x > 0\}$, 则 $A \cap B = ()$

- A. $[0, 2]$ B. $(1, 2]$ C. $[1, 2]$ D. $(1, +\infty)$

2.

若 $(x-1)(x-2) < 2$, 则 $(x+1)(x-3)$ 的取值范围是 $()$

- A. $(0, 3)$ B. $[-4, -3)$
C. $[-4, 0)$ D. $(-3, 4]$

3.

下列集合中, 表示方程组 $\begin{cases} x+y=3 \\ x-y=1 \end{cases}$ 的解集的是 $()$

- A. $\{2, 1\}$ B. $\{x=2, y=1\}$ C. $\{(2, 1)\}$ D. $\{(1, 2)\}$

4.

已知幂函数 $f(x) = x^a$, 若 $f(a+1) < f(3-2a)$, 则实数 a 的取值范围是 $()$

- A. $[-1, 3]$ B. $[-1, \frac{2}{3}]$ C. $(-1, 0)$ D. $(-1, \frac{2}{3}]$

5.

若正数 x, y 满足 $x+y=xy$, 则 $x+4y$ 的最小值等于 $()$

- A. 4 B. 5 C. 9 D. 13

6.

函数 $y = a^x$ 与 $y = \log_{\frac{1}{a}} x$ ($a > 0$ 且 $a \neq 1$) 在同一坐标系中的图象只可能是 $()$.