

2022浙江高一上学期高中数学期中考试

1.

已知集合 $P = \{-1, 0, 1, 2\}$, $Q = \{-1, 0, 1\}$, 则 ()

- A. $P \in Q$ B. $P \subseteq Q$ C. $Q \subseteq P$ D. $Q \in P$

2.

已知幂函数 $f(x) = x^a$ 过点 $(4, 2)$, 则 $f(x)$ 的解析式是 ()

- A. $f(x) = x^2$ B. $f(x) = x^{\frac{1}{2}}$ C. $f(x) = 2x$ D. $f(x) = 2^x$

3.

设 $f(x) = \frac{1+x^2}{1-x^2}$, 则下列结论错误的是 ()

- A. $f(-x) = -f(x)$ B. $f\left(\frac{1}{x}\right) = -f(x)$ C. $f\left(-\frac{1}{x}\right) = -f(x)$ D. $f(-x) = f(x)$

4.

函数 $f(x) = x^2 - 2x + t$ (t 为常数, 且 $t \in \mathbb{R}$) 在 $[-2, 3]$ 上的最大值是 ()

- A. $t-1$ B. $t+6$ C. $t+8$ D. $t+3$

5.

已知函数 $f(x) = 3^x - \left(\frac{1}{3}\right)^x$, 则 $f(x)$ ()

- A. 是奇函数, 且在 $\mathbb{R}$ 上是增函数 B. 是偶函数, 且在 $\mathbb{R}$ 上是增函数
C. 是奇函数, 且在 $\mathbb{R}$ 上是减函数 D. 是偶函数, 且在 $\mathbb{R}$ 上是减函数

6.

已知集合 $A = \{y \mid y = \log_2 x, x > 1\}$, $B = \{y \mid y = \left(\frac{1}{2}\right)^x, x > 1\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{y \mid 0 < y < 1\}$ B. $\{y \mid 0 < y < \frac{1}{2}\}$ C. $\{y \mid \frac{1}{2} < y < 1\}$ D. $\emptyset$

7.

已知函数 $f(x) = (x-a)(x-b)$ (其中 $a > b$) 的图象如图所示,