

安徽省阜阳市临泉县2022届高三数学上学期第一次模拟考试试题理试卷及答案

1.

已知集合 $A = \{x | x^2 < 1\}$, $B = \{x | \log_2 x < 1\}$, 则 $A \cap B$ 等于 ()

- A. $\{x | -1 < x < 2\}$ B. $\{x | 0 < x < 2\}$ C. $\{x | 0 < x < 1\}$ D. $\{x | -1 < x < 1\}$

2.

下列函数中与 $y=x$ 有相同图像的是 ()

- A. $y = (\sqrt{x})^2$ B. $y = \frac{x^2}{x}$ C. $y = a^{\log_a x}$ ($a > 0$ 且 $a \neq 1$) D. $y = \log_a a^x$ ($a > 0, a \neq 1$)

3.

购物大姐常说“便宜没好货”，她这句话的意思是：“不便宜”是“好货”的 ()

- A. 充分条件 B. 必要条件 C. 充分必要条件 D. 既非充分也非必要条件

4.

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

- A. 是奇函数, 且在 R 上是增函数 B. 是偶函数, 且在 R 上是增函数
C. 是奇函数, 且在 R 上是减函数 D. 是偶函数, 且在 R 上是减函数

5.

设二次函数 $f(x) = x^2 - x + a$ ($a > 0$), 若 $f(m) < 0$, 则 $f(m-1)$ 的值为 ()

- A. 正数 B. 负数 C. 非负数 D. 正数、负数和零都有可能

6.

已知 $f(x)$ 是定义在 $(-\infty, +\infty)$ 上的偶函数, 且在 $(-\infty, 0]$ 上是增函数, 设 $a = f(\log_4 7)$, $b = f(\log_{\frac{1}{4}} 3)$, $c = f(0.2^{-0.5})$, 则 a, b, c 的大小关系是 ()

- A. $c < a < b$ B. $c < b < a$ C. $b < c < a$ D. $a < b < c$

7.

已知 $f(x), g(x)$ 分别是定义在 R 上的偶函数和奇函数, 且 $f(x) - g(x) = x^3 + x^2 + 1$, 则 $f(1) + g(1) =$ ()