

第一章历年期末试题

1. (2014 年) 下列两对函数 $f(x)$ 与 $g(x)$ 相同的是 ()
- (A) $f(x) = \ln x^2, g(x) = 2 \ln x$
(B) $f(x) = x, g(x) = \sin(\arcsin x)$
(C) $f(x) = \ln(\sqrt{x^2 + 1} - x), g(x) = -\ln(\sqrt{x^2 + 1} + x)$
(D) $f(x) = x, g(x) = e^{\ln x}$
2. (2013 年) 函数 $f(x)$ 在点 x_0 处有定义是 $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$ 存在的 ().
- (A) 必要条件 (B) 充分条件 (C) 充要条件 (D) 无关条件
3. (2019 年) 函数 $f(x) = \arcsin(x^2 - x - 1)$ 的定义域 $D =$ _____.
4. (2016 年) 设 $f(x)$ 定义域为 $(-\infty, +\infty)$, 则 $f(\ln x)$ 的定义域为 _____.
5. (2014 年) 设 $f(x)$ 在 $[1, +\infty)$ 上有定义, 且 $f(x) = \begin{cases} x-2, & x \geq 10 \\ f[f(x+5)], & x < 10 \end{cases}$, 则 $f(5) =$ _____ (填实数).