

函数的三要素（一）

【内容简介】

1. 定义域
2. 值域
3. 对应法则

例4. 下列各组函数中，表示同一个函数的是()

- A. $y = x - 1$ 和 $y = \frac{x^2 - 1}{x + 1}$
- B. $y = x^0$ 和 $y = 1$
- C. $f(x) = x^2$ 和 $g(x) = (x + 1)^2$
- D. $f(x) = \frac{(\sqrt{x})^2}{x}$ 和 $g(x) = \frac{x}{(\sqrt{x})^2}$

例11. 若函数 $y = x + 5 + \sqrt{kx^2 - 6x + k + 8}$ 的定义域为一切实数，则 k

适合的条件()

- A. $k \geq 0$ 或 $k \leq -9$
- B. $k \geq 1$
- C. $-9 \leq k \leq 1$
- D. $0 < k \leq 1$

例6. 若 $g(x) = 1 - 2x$ ， $f[g(x)] = \frac{1 - x^2}{x^2}$ ，则 $f(\frac{1}{2})$ 的值为()

- A. 1
- B. 15
- C. 4
- D. 30

例12. 已知函数 $f\left(\frac{1-x}{1+x}\right) = x$, 求 $f(2)$ 的值, 并求 $f(x)$.

例15. 已知 $f\left(x - \frac{1}{x}\right) = x^2 + \frac{1}{x^2} + 1$, 求 $f(x+1)$.

互动练习时间!

快向南瓜老师证明:

机智的小瓜子

已经掌握好了这些内容吧!

数学演义



约翰·彼得·古斯塔夫·勒热纳·狄利克雷

1805年2月13日—1859年5月5日

德国数学家, 解析数论的奠基者,
现代函数概念的定义者