

抽象函数(二)

【内容简介】

1. 抽象函数的奇偶性
2. 抽象函数的单调性

例3. 若函数 $y = f(x)$ ($f(x) \neq 0$)与 $y = -f(x)$ 的图象关于原点对称, 求证: 函数 $y = f(x)$ 是偶函数.

例6. 已知 $f(x+y) + f(x-y) = 2f(x)f(y)$, 对一切实数 x, y 都成立, 且 $f(0) \neq 0$, 求证 $f(x)$ 为偶函数.

例9. 奇函数 $f(x)$ 在定义域 $(-1, 1)$ 内递减, 求满足 $f(1-m) + f(1-m^2) < 0$ 的实数 m 的取值范围.

例10. 已知函数 $f(x)$ 对任意实数 x, y 都有
 $f(x+y)=f(x)+f(y)$, 且当 $x>0$ 时, $f(x)>0$,
 $f(-1)=-2$, 求 $f(x)$ 在 $[-2,1]$ 上的值域.

教学演义

奥古斯丁·路易斯·柯西

Augustin Louis Cauchy

1789年8月21日~1857年5月23日

法国数学家、物理学家、天文学家

