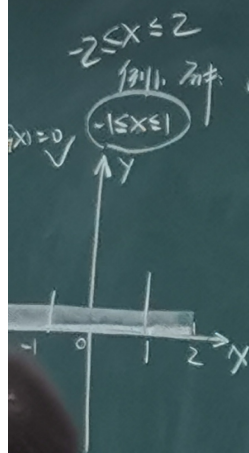


函数的奇偶性

① 定义域关于原点对称

奇+偶=非奇非偶



例1. 证明 (1) $f(x) = x^3 - 2x$

\therefore 定义域 \mathbb{R}

$f(-x) = -x^3 + 2x$

$= -(x^3 - 2x)$

$= -f(x)$

$\therefore f(x)$ 是奇函数

(2) $f(x) = x^4 - 2x^2$

定义域 \mathbb{R}

$f(-x) = x^4 - 2x^2$

$= f(x)$

$\therefore f(x)$ 为偶函数

(3) $f(x) = x^4 - 2x$

定义域 \mathbb{R}

$f(-x) = x^4 + 2x$

$\therefore f(x) \neq f(x)$

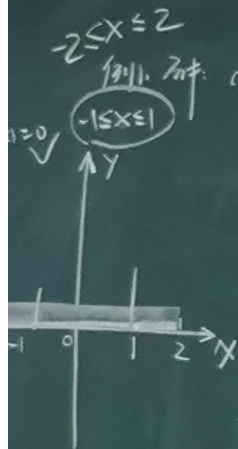
$f(-x) \neq -f(x)$

$\therefore f(x)$ 为非奇非偶函数

函数的奇偶性

① 定义域关于原点对称

奇+偶=非奇非偶



(1) $f(x) = x^3 + 2x$

\therefore 定义域 \mathbb{R}

$f(-x) = -x^3 + 2(-x)$

$= -(x^3 + 2x)$

$= -f(x)$

$\therefore f(x)$ 是奇函数

(2) $f(x) = x^4 - 2x^2$

定义域 \mathbb{R}

$f(-x) = (-x)^4 - 2(-x)^2$

$= f(x)$

$\therefore f(x)$ 是偶函数

(3) $f(x) = x^4 - 2x$

定义域 \mathbb{R}

$f(-x) = (-x)^4 + 2(-x)$

$\therefore f(-x) \neq f(x)$

$f(-x) \neq -f(x)$

$\therefore f(x)$ 是非奇非偶函数