



1.3.2.6 题型6: 奇偶性的应用

【例1】 难度 ★☆☆

已知一个奇函数的定义域为 $\{-1, 2, a, b\}$, 则 $a+b =$ ()

- A. -1 B. 1 C. 0 D. 2

【例2】 难度 ★☆☆

若函数 $y = (x+1)(x-a)$ 为偶函数, 则 $a =$ ()

- A. -2 B. -1 C. 1 D. 2

【例3】 难度 ★☆☆

若函数 $f(x) = \frac{x}{(2x+1)(x-a)}$ 为奇函数, 则 $a =$ ()

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{3}{4}$ D. 1

4 ☆☆☆

函数 $f(x) = ax^2 + bx + 3a + b$ 是定义域为 $[a-1, 2a]$ 的偶函数, 则 $a+b$ 的值是 ()

- A. 0 B. $\frac{1}{3}$ C. 1 D. -1

【例5】 难度 ☆☆☆

已知函数 $f(x)$ 为奇函数, 且当 $x > 0$ 时, $f(x) = x^2 + \frac{1}{x}$, 则 $f(-1) =$ ()

- A. 2 B. 1 C. 0 D. -2

【例6】 难度 ☆☆☆

已知函数 $y = f(x) + x$ 是偶函数, 且 $f(2) = 1$, 则 $f(-2) =$ ()

- A. -1 B. 1 C. -5 D. 5

【例7】 难度 ☆☆☆

已知 $f(x) = x^5 + ax^3 + bx - 8$, 且 $f(-2) = 10$, 那么 $f(2)$ 等于 ()

- A. -26 B. -18 C. -10 D. 10

8

☆☆☆

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

A. -3

B. -1

C. 1

D. 3

【例9】

难度 ☆☆☆

已知 $f(x)$ 为偶函数, 当 $x < 0$ 时, $f(x) = x + 1$, 则当 $x > 0$ 时, $f(x) =$ _____.

【例10】

难度 ☆☆☆

函数 $f(x)$ 为奇函数, 且当 $x > 0$ 时, $f(x) = \sqrt{x} + 1$, 则当 $x < 0$ 时, $f(x) =$ _____.

【例11】

难度 ☆☆☆

已知函数 $y = f(x)$ 是定义在 $\mathbf{R}$ 上的奇函数, 当 $x \geq 0$ 时, $f(x) = x(1 + \sqrt[3]{x})$, 则当 $x < 0$ 时, $f(x)$ 表达式是 ()

A. $-x(1 + \sqrt[3]{x})$ B. $x(1 + \sqrt[3]{x})$ C. $-x(1 - \sqrt[3]{x})$ D. $x(1 - \sqrt[3]{x})$