

9 函数的奇偶性（简单题）

高一（6）班 邵亦成 26 号

2021 年 11 月 17 日

(1) 若函数 $f(x) = \frac{x+a}{x^2+bx+1}$ 在 $[-1, 1]$ 上是奇函数, 则 $f(x)$ 的解析式为? .

由已知, 有:

$$f(0) = 0 \Rightarrow a = 0.$$

于是

$$f(x) = \frac{x}{x^2 + bx + 1}.$$

考虑 $x = -x$, 有

$$f(-x) = -\frac{x}{x^2 - bx + 1} = f(x)$$

对任意 $x \in [-1, 1]$ 恒成立, 故有

$$b = 0,$$

即

$$f(x) = \frac{x}{x^2 + 1}.$$