

My formalization project

Daisuke MATSUSHITA

2025 年 6 月 26 日

0.1 Introduction

Definition 1. M, N を AddCommGroup とし, f を M から N への写像とする f の polar とは

$$f(x + y) - f(x) - f(y)$$

のことを言う.

Theorem 2. 以下の等式が成り立つ.

$$f(x + y) = f(x) + f(y) + \text{Polar}f(x, y)$$

Proof. 定義から明らか. □

Theorem 3. f, g を M から N への写像とする.

$$\text{Polar}(f + g)xy = \text{Polar}fxy + \text{Polar}gxy$$

が成り立つ.

Proof. 定義より明らか. □