

Homework 4

68011008 Waroon Ragwongsiri

18/12/2025

1 โจทย์ : ถ้า n, m เป็น perfect square และ nm เป็น perfect square

$$\text{let } n = a^2, a \in \mathbb{Z} \quad (1)$$

$$\text{let } m = b^2, b \in \mathbb{Z} \quad (2)$$

(3)

1.1 Proof by Direct Proof

$$nm = a^2 \cdot b^2 \quad (4)$$

$$nm = (ab)^2 \quad (5)$$

$$\text{let } p = ab \quad (6)$$

$$nm = p^2, p \in \mathbb{Z} \quad (7)$$

\therefore ถ้า n, m เป็น perfect square และ nm เป็น perfect square