

$$(a - b)(a + b) = a^2 + \cancel{ab} - \cancel{ba} - b^2$$

$$= a^2 + \cancel{ab} - \cancel{ba} - b^2$$

$$= a^2 + \cancel{ab} - \cancel{ba} - b^2$$

$$= a^2 + \cancel{ab} - \cancel{ba} - b^2$$

$$= a^2 + \cancel{ab} - \cancel{ba} - b^2$$

$$= a^2 - b^2$$