

$$4.5 \quad (A+B)^2 = (A+B)(A+B) = A^2 + \underbrace{AB+BA}_{\neq 2AB} + B^2$$

$$\triangle! \quad AB+BA \neq 2AB \quad \text{car} \quad AB \neq BA$$

$$(A+B)(A-B) = A^2 - \underbrace{AB+BA}_{\neq 0} - B^2$$

$$\triangle! \quad -AB+BA \neq 0 \quad \text{car} \quad AB \neq BA$$