

$$\begin{aligned}
& ((a \cdot a)(1 + \epsilon_1) - (b \cdot b)(1 + \epsilon_2))(1 + \epsilon_3) = \\
& = [(a^2 - b^2) + a^2\epsilon_1 - b^2\epsilon_2](1 + \epsilon_3) = \\
& = (a^2 - b^2) \left(1 + \frac{a^2\epsilon_1 - b^2\epsilon_2}{a^2 - b^2} \right) (1 + \epsilon_3) \simeq \\
& \simeq (a^2 - b^2) \left(1 + \frac{a^2\epsilon_1 - b^2\epsilon_2}{a^2 - b^2} + \epsilon_3 \right)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& (a - b)(1 + \epsilon_1) \cdot (a + b)(1 + \epsilon_2)(1 + \epsilon_3) \simeq \\
& \simeq (a^2 - b^2)(1 + \epsilon_1 + \epsilon_2 + \epsilon_3)
\end{aligned}$$