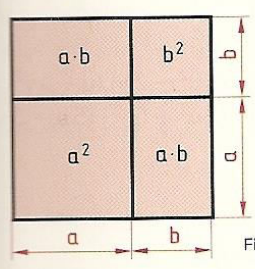


2. Quadrieren von Binomen: $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

Erkläre mit eigenen Worten, was in den einzelnen Rechenschritten gemacht wird!

$$(a + b)^2 = (a + b) \cdot (a + b) = a \cdot a + b \cdot a + a \cdot b + b \cdot b = a^2 + a \cdot b + a \cdot b + b^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

Graphische Veranschaulichung:



Flächeninhalt des gesamten Quadrats (\rightarrow Fig. 57):

$$A = (a + b)^2 \text{ oder}$$

$$A = a^2 + 2ab + b^2$$

Erkläre die Regel anhand von Fig. 57!

3. Zeige durch Ausmultiplizieren!

1) $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

2) $(a - b) \cdot (a + b) = a^2 - b^2$

Quelle

Reichel, H./Litschauer, D./Gross, H. (2001): *Das ist Mathematik 3*, öbv&hpt VerlagsgmbH & Co. KG