

Die binomischen Formeln

Zweigliedrige Terme wie $a + b$ oder $a - b$ nennt man **Binome**.

Merke:

1. Binomische Formel

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

2. Binomische Formel

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

3. Binomische Formel

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

Beachte: a oder b können auch ein Produkt oder eine Potenz sein (vgl. Beispiel 2) und 3)).

Beispiele:

1) $(4 + x)^2 = 4^2 + 2 \cdot 4 \cdot x + x^2 = 16 + 8x + x^2$ (1. Bin. Formel)

a b

2) $(x^2 - 2y)^2 = (x^2)^2 - 2 \cdot x^2 \cdot 2y + (2y)^2 = x^4 - 4xy^2 + 4y^2$ (2. Bin. Formel)

a b

3) $(3c - 2d)(3c + 2d) = (3c)^2 - (2d)^2 = 9c^2 - 4d^2$ (3. Bin. Formel)

a b a b

Zum selber üben: Buch S. 54/11 a-d und 50/10a-d

- Lösungen verschicke ich am Nachmittag über den Schulmanager;
- Hausaufgabe sind die Aufgaben, die von den angegebenen Aufgaben in der Schule nicht geschafft wurden.
- Bei Fragen könnt ihr mich am Nachmittag über den Schulmanager kontaktieren