

## Monome multiplizieren

$$(-3 a^2 b^3) \cdot (+4 a b^2) = \underline{-12 a^3 b^5} \quad \text{Nach welchen Regeln wurde multipliziert?}$$

1. Vorzeichen des Produktes nach den Vorzeichenregeln der Multiplikation festlegen
2. Die Zahlen multiplizieren
3. Die Variablen (alphabetisch geordnet) multiplizieren indem die Potenzen addiert werden

## Monom mit Binom multiplizieren

$$\begin{aligned} (+5 c) \cdot (-2 a^2 + 3 b^3) &= (+5 c) \cdot (-2 a^2) + (+5 c) \cdot (+3 b^3) = \\ &= \underline{-10 a^2 c + 15 b^3 c} \end{aligned}$$

Wie wurde gerechnet?

1. **Der Monom wird mit jedem Glied des Binoms nach obigen Regeln multipliziert**
2. Vorzeichen des Produktes nach den Vorzeichenregeln der Multiplikation festlegen
3. Die Zahlen multiplizieren
4. Die Variablen (alphabetisch geordnet) multiplizieren (Potenzen addiert werden)

## Binome multiplizieren

$$\begin{aligned} (+5ab - 4c^2) \cdot (-2a^2 + 3b^3) &= (+5ab) \cdot (-2a^2) + (+5ab) \cdot (+3b^3) + (-4c^2) \cdot (-2a^2) + (-4c^2) \cdot (+3b^3) = \\ &= \underline{-10 a^3 b + 15 ab^4 + 8a^2 c^2 - 12b^3 c^2} \end{aligned}$$

Wie wurde gerechnet?

1. **Jedes Glied des ersten Binoms wird mit jedem Glied des zweiten Binoms multipliziert.**
2. Vorzeichen des Produktes nach den Vorzeichenregeln der Multiplikation festlegen
3. Die Zahlen multiplizieren
4. Die Variablen (alphabetisch geordnet) multiplizieren (Potenzen addiert werden)