

## Faktorisieren

Spickzettel   Aufgaben   Lösungen **PLUS**

---

Unter **Faktorisierung einer Summe** versteht man die Umwandlung einer Summe in ein Produkt. Dieses Produkt beinhaltet einen oder mehrere Terme. Die Faktorisierung kann geschehen durch:

- Ausklammern einer gemeinsamen Variablen oder Zahl
- Ausklammern eines gemeinsamen Termes
- Anwendung der binomischen Formeln

### Beispiele

#### 1. Ausklammern einer Variable:

Term                     $x^2 + 5x$

Variable  $x$  ausklammern    $x(x + 5)$

#### 2. Ausklammern eines Termes:

Term                                     $x^2 + 6x + 5$

$6x$  in  $x + 5x$  umschreiben         $x^2 + x + 5x + 5$

Term  $x + 1$  ausklammern         $x(x + 1) + 5(x + 1)$

$x$  und  $5$  in eine Klammer schreiben     $(x + 5)(x + 1)$

#### 3. Anwendung einer binomischer Formeln:

Term                     $x^2 + 10x + 25$

1. binomische Formel         $(x + 5)^2$