

## Termumformungen, Aufgaben mit Lösungen

Vereinfache den folgenden Term:

$$(x + y)^2 + (x - y)^2$$

Ausführliche Rechnung:

$$\begin{aligned} & (x + y)^2 + (x - y)^2 \\ = & x^2 + 2xy + y^2 + (x - y)^2 \\ = & x^2 + 2xy + y^2 + x^2 - 2xy + y^2 \\ = & x^2 + y^2 + x^2 + y^2 \\ = & 2x^2 + y^2 + y^2 \\ = & 2x^2 + 2y^2 \end{aligned}$$

1. binomische Formel

2. binomische Formel

gleichartige Terme zusammenfassen

gleichartige Terme zusammenfassen

gleichartige Terme zusammenfassen

Fertig. ✓

Wir haben gezeigt, dass die Terme  $(x + y)^2 + (x - y)^2$  und  $2x^2 + 2y^2$  ergebnisgleich sind. Das heißt: Immer, wenn Du für die Variable  $x$  und  $y$  beide Terme die gleiche Zahl einsetzt, kommt bei beiden Termen das gleiche Ergebnis heraus.