

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Quadratische Gleichungen - Anwendungsaufgaben	*

Raute und Parallelogramm 7

Die Diagonalen einer Raute sind gleich lang. Verlängert man eine Diagonale um 5cm und verkürzt die andere Diagonale um 3cm, so entsteht eine Raute mit einem Flächeninhalt von $76,5\text{cm}^2$. Wie lang sind die Diagonalen der ursprünglichen Raute?

Stelle eine Gleichung mit einer Variablen auf.

Bestimme die Lösungsmenge der Gleichung.

Gib die gesuchte Größe an.

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Quadratische Gleichungen - Anwendungsaufgaben	*

x: Die Diagonalenlänge der ursprünglichen Raute in cm

Gleichung: $\frac{1}{2} \cdot (x + 5)(x - 3) = 76,5$

Lösungsmenge: $L = \{-14; 12\}$

Antwort: Die Diagonalen der ursprünglichen Raute waren 12cm lang.