

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Quadratische Gleichungen - Anwendungsaufgaben	*

Raute und Parallelogramm 3

Die eine Diagonale einer Raute ist um 3cm länger als die andere. Verkürzt man die andere Diagonale um 4cm, so entsteht eine Raute mit einem Flächeninhalt von 147cm^2 . Wie lang waren die Diagonalen der ursprünglichen Raute?

Stelle eine Gleichung mit einer Variablen auf.

Bestimme die Lösungsmenge der Gleichung.

Gib die gesuchten Größen an.

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Quadratische Gleichungen - Anwendungsaufgaben	*

x: Die ursprüngliche Länge der anderen Diagonale in cm

Gleichung: $\frac{1}{2} \cdot (x + 3) \cdot (x - 4) = 147$

Lösungsmenge: $L = \{-17; 18\}$

Antwort: Die Länge der anderen Diagonale war 25cm, die der einen Diagonale 28cm.