

Flächengleiche Figuren

1. Ein Grundstück (Parallelogramm) mit einer Seitenlänge 72 m und einer Höhe von 35 m soll mit einem flächengleichen rechteckigen Grundstück mit einer Seitenlänge von 56 m getauscht werden.
Wie breit muss das rechteckige Grundstück sein?
Das Grundstück muss 45 m breit sein.

2. Die Diagonalen einer Raute sind 48 m und 36 m lang. Die Seitenlänge der Raute misst 30 m. Berechne die Höhe dieser Raute.
Die Raute ist 28,8 m lang.

3. Die Seite a eines Parallelogramms ist 45 cm und die Seite b 30 cm lang. Die Höhe auf die Seite a misst 18 cm. Wie lang ist die Höhe auf die Seite b?
Die Höhe auf b ist 27 cm lang.

4. Ein Quadrat mit einer Diagonale von 9,6 cm hat den gleichen Flächeninhalt wie ein Deltoid dessen kürzere Diagonale 7,2 cm lang ist. Berechne die zweite Diagonale des Deltoids!
Die zweite Diagonale ist 12,8 cm lang.

5. Wie lang ist die Seite eines Quadrates, das die gleiche Fläche wie ein Dreieck mit $c = 18$ cm und $h_c = 16$ cm hat?
Die Seite des Quadrats ist 12 cm lang.

6. Der Flächeninhalt zweier Grundstücke ist gleich. Grundstück 1 ist rechteckig, 75 m lang und 42 m breit. Grundstück 2 hat die Form eines rechtwinkligen Trapezes mit einer Höhe von 50 m und eine Paralleelseite ist 80 m lang.
Wie lang ist die andere Paralleelseite?
Die andere Paralleelseite ist 46 m lang.
