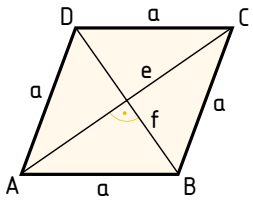
1 Welche Eigenschaften treffen auf Raute bzw. Deltoid zu.

Raute:



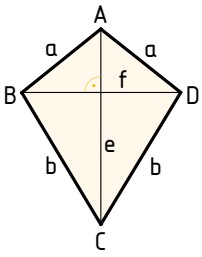
A Die Diagonalen (e und f) stehen aufeinander normal.

B Die Diagonalen halbieren einander.

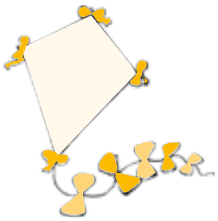
C Alle vier Seiten sind gleich lang.

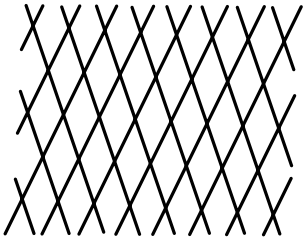
D Die Winkel β und δ sind gleich groß.

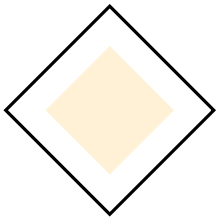
Deltoid:

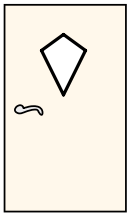


2 Überprüfe mit dem Geodreieck. Ziehe Rauten rot und Deltoide blau nach.









3 Betrachte die Abbildungen von Aufgabe 1. Finde eine Formel für den Umfang.

Raute: u = …….. Deltoid: u = ……..

4 Berechne den Umfang.

a) Raute:	b) Raute:	c) Deltoid:	d) Deltoid:
a = 23 mm	a = 4,9 cm	a = 12 cm, b = 34 cm	a = 4 dm, b = 56,2 cm

5 Berechne den Flächeninhalt der Raute.

Hinweis: Du kennst bereits eine Möglichkeit: $A = a \cdot h$
Da bei der Raute aber die Diagonalen normal aufeinander stehen, gilt auch:
$A = \frac{e \cdot f}{2}$

a) e = 8 cm	b) a = 11,5 cm	c) e = 19,2 cm	d) a = 16,5 cm
f = 5,4 cm	h = 5 cm	f = 24 cm	h = 5 cm

6 Stehen auch bei einem Quadrat die Diagonalen normal aufeinander?

a) Konstruiere ein Quadrat mit a = 6 cm. Zeichne die Diagonalen ein.

b) Überprüfe, ob auch beim Quadrat die Flächenformel $A = \frac{e \cdot f}{2}$ möglich ist.

Berechne den Flächeninhalt auf zwei verschiedene Arten.

c) Vergleiche die Ergebnisse.

© Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Wien 2018 | www.oebv.at | Schritt für Schritt Mathematik 3
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.