

**Z**

In diesem 4 cm breiten Streifen sind ein Rechteck, ein Rhombus und ein weiteres Parallelogramm eingezeichnet. Bestimme bei allen Figuren den Umfang und den Flächeninhalt.

**Tipp:** Die Längen von schrägen Linien kannst du mit dem Zirkel auf dem Raster abtragen.

	Rechteck	Rhombus	Parallelogramm
Umfang	_____	_____	_____
Flächeninhalt	_____	_____	_____

**U1 U2 O1**

Bei den folgenden Aufgaben geht es weiterhin um Figuren in einem 4 cm breiten Streifen. Alle Ecken liegen auf Punkten des cm-Rasters. 2 Ecken liegen auf der oberen Geraden und 2 Ecken liegen auf der unteren Geraden.

Du kannst die Streifen auf der nächsten Seite zum Ausprobieren brauchen.

Beachte den Tipp bei **Z**.

Wie viele gibt es?	Rechtecke (Quadrate sind auch Rechtecke. Also: Quadrate mitzählen)	Rhomben (Quadrate sind auch Rhomben. Also: Quadrate mitzählen)	Parallelogramme (Rechtecke, Rhomben und andere Parallelogramme)
Umfang höchstens 20 cm	_____	_____	_____
Flächeninhalt höchstens 20 cm <sup>2</sup>	_____	_____	_____

Warum gibt es für Rhomben weniger Lösungen als für Rechtecke? Begründe!

Warum gibt es für Parallelogramme mehr Lösungen als für Rechtecke? Begründe!

Warum gibt es bei Parallelogrammen für  $A \leq 20 \text{ cm}^2$  mehr Lösungen als für  $u \leq 20 \text{ cm}$ ? Begründe!

U2 O2

Im 4 cm breiten Streifen ist die Diagonale eines Rhombus gezeichnet. Dazu fünf Behauptungen:

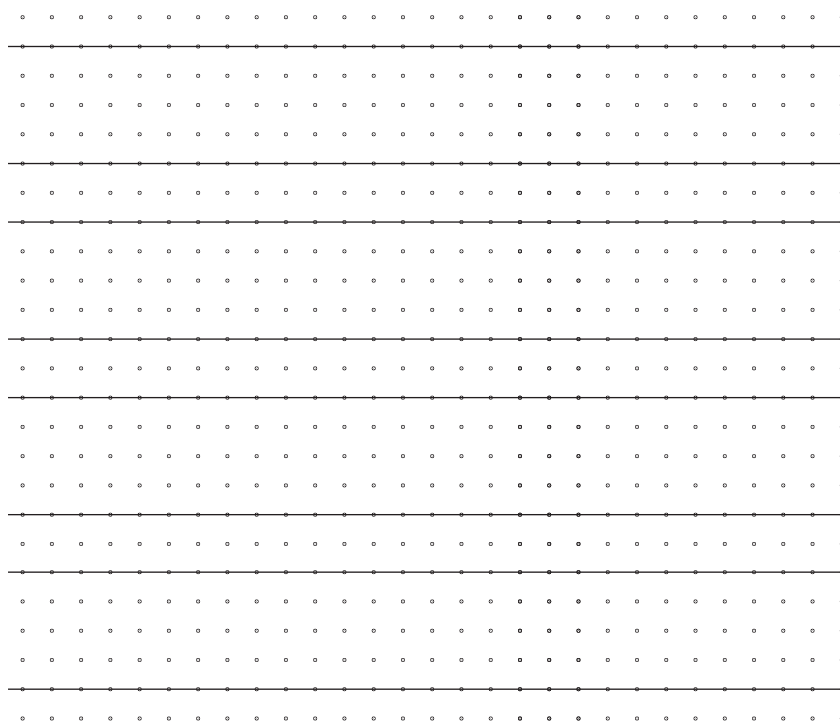
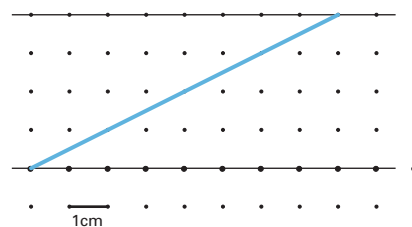
Jasmin: Mit dieser Zeichnung ist der Rhombus eindeutig bestimmt. Aber sein Flächeninhalt ist nicht bestimmt.

Kevin: Mit dieser Zeichnung ist der Rhombus eindeutig bestimmt. Sein Flächeninhalt beträgt  $20 \text{ cm}^2$ .

Lorenz: Mit dieser Zeichnung ist der Rhombus eindeutig bestimmt. Aber sein Umfang ist nicht bestimmt.

Maja: Mit dieser Zeichnung ist der Rhombus eindeutig bestimmt. Sein Umfang beträgt 20 cm.

Nora: Mit dieser Zeichnung ist der Rhombus nicht bestimmt. Wer hat recht? Begründe!



	Beurteilte Tätigkeiten	Kriterien zum Erfüllen der Aufgabe
<b>Z</b>	Parallelelogramme berechnen.	Du bestimmst den Flächeninhalt und den Umfang von drei Parallelelogrammen.
<b>U1</b>	Parallelelogramme mit bestimmten Umfängen und Flächeninhalten suchen.	Du bestimmst 3 von 6 Anzahlen in der Tabelle richtig.
<b>U2</b>	Anzahl möglicher Figuren reflektieren.	Du begründest zwei der drei Tatsachen.
<b>O1</b>	Parallelelogramme mit bestimmten Umfängen und Flächeninhalten suchen und Anzahl möglicher Figuren reflektieren.	Du bestimmst 5 von 6 Anzahlen in der Tabelle richtig (bei einer Anzahlen über zehn genügen Schätzungen). <b>Und:</b> Du begründest alle drei Tatsachen.
<b>O2</b>	Aussagen zu einem Rhombus beurteilen.	Du erkennst, wer recht hat, und zeigst warum.