

Test zum Lernpfad: „Rechteck – Flächeninhalt und Eigenschaften“

Bitte beantworte die Fragen auf der freien Fläche nach der entsprechenden Aufgabe. Sollte der Platz dafür nicht ausreichen, kannst Du gerne die Rückseite benutzen.

1. Wie heißen die folgenden Figuren?



Parallelogramm

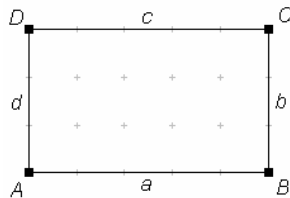


Trapez



Deltoid

2. Das folgende Rechteck ist $a = 5 \text{ cm}$ lang und $b = 3 \text{ cm}$ breit. Berechne seinen Umfang und Flächeninhalt.



$$U = 16 \text{ cm}; A = 15 \text{ cm}^2$$

3. Beschreibe, wie man bei obigem Rechteck den Flächeninhalt auch ohne zu rechnen bestimmen kann!
Man kann den Flächeninhalt auch bestimmen, indem man die Kästchen zählt.
4. Gib in allgemeiner Form eine Regel zur Berechnung des Umfangs eines Rechtecks an.
 $U = 2(a + b)$
5. Gib in allgemeiner Form eine Regel zur Berechnung des Flächeninhalts eines Rechtecks an.
 $A = a \cdot b$
6. Wie ändert sich der Umfang eines Rechtecks, wenn man die Länge jeder Seite halbiert?
Er ist dann nur noch halb so groß.
7. Welche Eigenschaften des Rechtecks kennst Du? Nenne mind. 5 Eigenschaften!
 Bei einem Rechteck sind je zwei gegenüberliegende Seiten parallel
 und gleich lang.
 Ein Rechteck besitzt vier rechte Winkel.
 Die Diagonalen eines Rechtecks halbieren einander
 und sind gleich lang.
 Jedes Rechteck besitzt zwei Symmetrieachsen.
 Jedes Rechteck besitzt einen Umkreis. Dessen Mittelpunkt ist der Scheitelpunkt der Diagonalen.
8. Ein Rechteck soll den selben Flächeninhalt haben wie ein Quadrat mit Seitenlänge 4 cm . Bestimme die Breite dieses Rechtecks, wenn die eine Seite 8 cm lang ist.
Für den Flächeninhalt ergibt sich $A = 16 \text{ cm}^2$. Die Breite des Rechtecks beträgt somit 2 cm .
9. Was bedeutet „Quadratmeter“?
Ein Quadratmeter ist der Flächeninhalt eines Quadrats mit der Seitenlänge 1 m .
10. Wie viele Quadrate mit der Seitenlänge 1 cm passen in ein Quadrat mit der Seitenlänge 1 dm ?
100 Stück
11. Wie lautet die Umrechnungszahl von Metern in Zentimeter?
100
12. Kreuze an ob die Aussagen jeweils wahr oder falsch sind!

	wahr	falsch
Eine Raute ist ein Parallelogramm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In einem Trapez stehen die Diagonalen senkrecht aufeinander.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eine Raute mit einem rechten Winkel ist ein Quadrat.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zwei beliebige Rechtecke mit gleichem Flächeninhalt haben auch immer den selben Umfang.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ein Quadrat ist eine Raute.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>