

Vierecksfiguren

301 A Bei welchen Figuren stehen die Diagonalen senkrecht aufeinander?

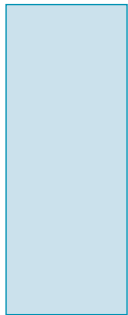
B Bei welchen Figuren halbieren sich die Diagonalen gegenseitig?

C Bei welchen Figuren sind alle Seiten gleich lang?

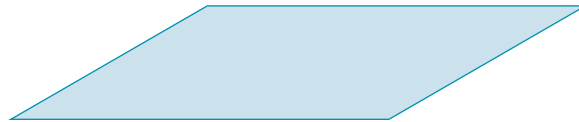
D Bei welchen Figuren sind je zwei gegenüberliegende Seiten gleich lang?

E Welche Vierecke sind keine Parallelogramme?

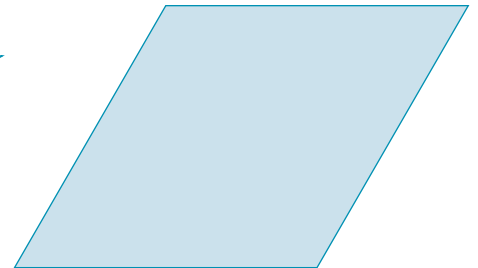
F Von einigen Figuren kennst du den Namen. Schreibe ihn dazu.



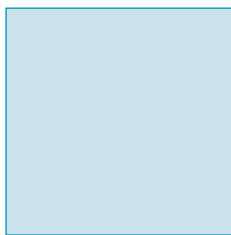
Figur 1



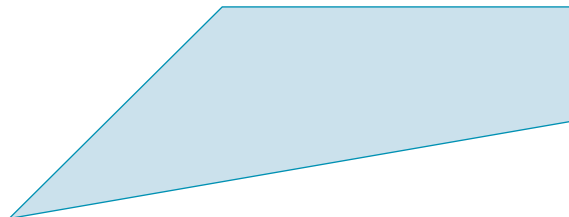
Figur 2



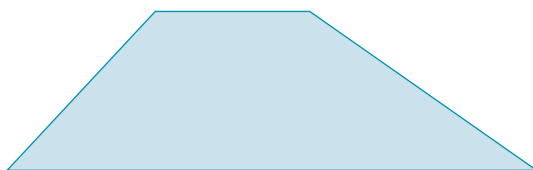
Figur 3



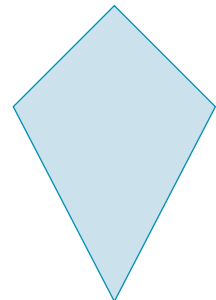
Figur 4



Figur 5



Figur 6



Figur 7

mathbuch 1 || LU12 || Arbeitsheft+ || weitere Aufgaben «Grundanforderungen»

302 Bei welchen Vierecksfiguren treffen die folgenden Aussagen immer zu? Kreuze an.

	Quadrat	Rechteck	Rhombus	Parallelo- gramm	Andere Vierecke
Die Figur hat vier Seiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle Seiten sind gleich lang.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle Seiten sind unterschiedlich lang.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je zwei Seiten sind gleich lang.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zwei gleich lange Seiten berühren sich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je zwei Seiten sind parallel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Figur hat drei Diagonalen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beide Diagonalen halbieren sich gegenseitig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Diagonalen stehen senkrecht aufeinander.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beide Diagonalen sind gleich lang.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle Winkel sind gleich gross, nämlich 90° .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gegenüberliegende Winkel sind gleich gross.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

mathbuch 1 :: LU12 :: Arbeitsheft+ :: weitere Aufgaben «Grundanforderungen»

Welche Vierecksfigur könnte es sein?

303

- A** Je zwei Seiten sind gleich lang.
Je zwei Winkel sind gleich gross.
Je zwei Seiten sind parallel.
Die Diagonalen halbieren sich gegenseitig.

- B** Alle Seiten sind gleich lang.
Alle Winkel sind gleich gross, nämlich 90° .
Je zwei Seiten sind parallel.
Die Diagonalen halbieren sich gegenseitig.
Die Diagonalen sind gleich lang.
Die Diagonalen stehen senkrecht aufeinander.

- C** Nur zwei Seiten sind gleich lang.
Drei Winkel messen je 90° .

- D** Je zwei Seiten sind gleich lang.
Alle Winkel sind gleich gross, nämlich 90° .
Je zwei Seiten sind parallel.
Die Diagonalen halbieren sich gegenseitig.
Die Diagonalen sind gleich lang.

- E** Alle Seiten sind gleich lang.
Je zwei Winkel sind gleich gross.
Je zwei Seiten sind parallel.
Die Diagonalen halbieren sich gegenseitig.
Die Diagonalen stehen senkrecht aufeinander.

- F** Alle Seiten sind unterschiedlich lang.
Je zwei Winkel sind gleich gross.
Je zwei Seiten sind parallel.
Die Diagonalen halbieren sich gegenseitig.

- G** Je zwei Seiten sind gleich lang.
Je zwei Winkel sind gleich gross.
Je zwei Seiten sind parallel.

mathbuch 1 :: LU12 :: Arbeitsheft+ :: weitere Aufgaben «Grundanforderungen»

Rechteckige Flächen

- 304 A** Der Umfang eines Rechtecks misst 36 cm.
Ergänze die Tabelle.
Welches ist die grösstmögliche Fläche?




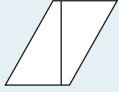
a	1	2	3	4	5	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
b	17	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Fläche	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

- B** Die Fläche eines Rechtecks misst 48 cm².
Ergänze die Tabelle.
Welches ist der kleinstmögliche Umfang?

a	1	2	3	4	5	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
b	48	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Umfang	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

mathbuch 1 || LU12 || Arbeitsheft+ || weitere Aufgaben «Grundanforderungen»

305 Ergänze die Tabelle.

Fläche	Umfang	Höhe	Seiten	Name	Skizze
$A = 56 \text{ cm}^2$	$u = 30 \text{ cm}$	$h = 7 \text{ cm}$	$a = 8 \text{ cm}$ $b = 7 \text{ cm}$	Rechteck	
$A = 42 \text{ cm}^2$	$u = 28 \text{ cm}$	$h = 6 \text{ cm}$	$a = 7 \text{ cm}$ $b = 7 \text{ cm}$	Rhombus	
$A = 25 \text{ cm}^2$	$u = 20 \text{ cm}$	$h = 5 \text{ cm}$	$a = 5 \text{ cm}$ $b = 5 \text{ cm}$	Quadrat	
$A = 15 \text{ cm}^2$	$u = 18 \text{ cm}$	$h = 3 \text{ cm}$	$a = 5 \text{ cm}$ $b = 4 \text{ cm}$	Parallelogramm	
$A = 81 \text{ cm}^2$	$u = 36 \text{ cm}$	$h = 9 \text{ cm}$	$a =$ _____ $b =$ _____	_____	
$A = 36 \text{ cm}^2$	$u = 38 \text{ cm}$	$h = 4 \text{ cm}$	$a =$ _____ $b =$ _____	_____	
$A = 10 \text{ cm}^2$	$u = 20 \text{ cm}$	$h = 2 \text{ cm}$	$a =$ _____ $b =$ _____	_____	
$A = 28 \text{ cm}^2$	$u = 22 \text{ cm}$	$h = 4 \text{ cm}$	$a =$ _____ $b =$ _____	_____	
$A = 60 \text{ cm}^2$	$u = 40 \text{ cm}$	$h = 6 \text{ cm}$	$a =$ _____ $b =$ _____	_____	
$A = 64 \text{ cm}^2$	$u = 32 \text{ cm}$	$h = 8 \text{ cm}$	$a =$ _____ $b =$ _____	_____	
$A = 42 \text{ cm}^2$	$u = 26 \text{ cm}$	$h = 6 \text{ cm}$	$a =$ _____ $b =$ _____	_____	
$A = 12 \text{ cm}^2$	$u = 14 \text{ cm}$	$h = 3 \text{ cm}$	$a =$ _____ $b =$ _____	_____	

mathbuch 1 :: LU12 :: Arbeitsheft+ :: weitere Aufgaben «Grundanforderungen»

Dreiecke

306 A Zeichne vier Dreiecke mit einem Flächeninhalt von 36 cm^2 und folgenden Eigenschaften:

Dreieck 1 Eine Seite misst 8 cm.

Dreieck 2 Eine Seite misst 16 cm.

Dreieck 3 Eine Höhe misst 8 cm.

Dreieck 4 Eine Höhe misst 6 cm.

mathbuch 1 :: LU12 :: Arbeitsheft+ :: weitere Aufgaben «Grundanforderungen»

B Vergleiche die Dreiecke miteinander. Wie verändert sich die Höhe, wenn die Seite kürzer wird?

C Wie verändert sich die Seite, wenn die dazugehörige Höhe länger wird?
