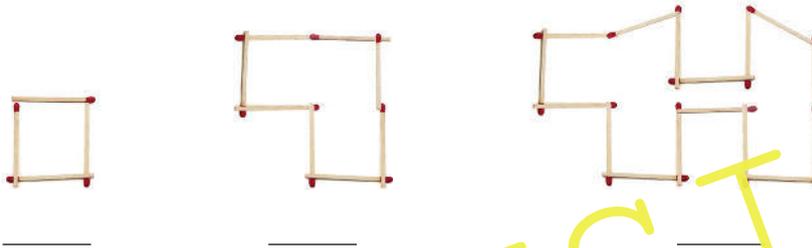


1

Umfänge messen und berechnen

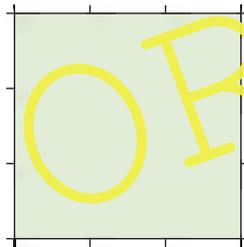
1. Aus wie vielen Streichhölzern besteht der Umfang? Zähle sie.



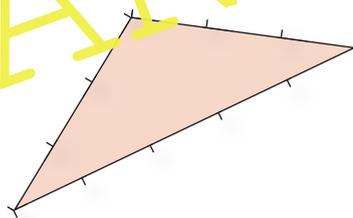
Die Länge der Randlinie nennt man **Umfang**.



2. Wie viele cm beträgt der Umfang der Figuren? Zähle oder miss nach.



_____ cm



_____ cm



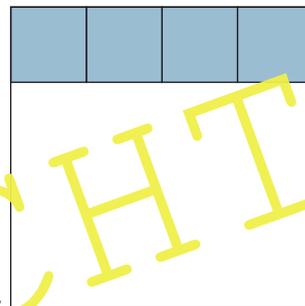
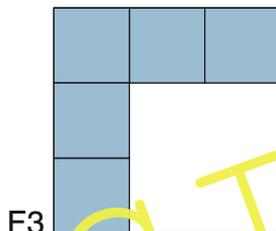
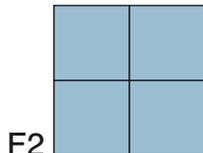
_____ cm

3. Nehmt eine Handvoll Büroklammern. Legt sie um den Rand dieser Übungskarte und bestimmt ihren Umfang.

Antwort: Der Umfang beträgt etwa _____ Büroklammern.



1. Berechne den Flächeninhalt der 4 Quadrate mit einer Multiplikationsaufgabe.



F1 =	1	cm	·	1	cm	=	1	cm ²
F2 =		cm	·		cm	=		cm ²
F3 =								
F4 =								

Den Flächeninhalt einer **rechteckigen Fläche** kannst du ausrechnen, wenn du die Längen der Seiten malnimmst.

2. Berechne den Flächeninhalt mit einer Multiplikationsaufgabe.



Flächeninhalt = _____



Flächeninhalt = _____



1. Wurden die Tiere und Gegenstände vergrößert oder verkleinert? Verbinde.



vergrößert



verkleinert



2. Vergrößere die Rechtecke auf das Doppelte.



VORANSICHT

1. Was bedeutet der Begriff „Maßstab“? Setze die Wörter richtig in die Lücken ein.

groß – echte – Gegenstand – verkleinert – kleiner

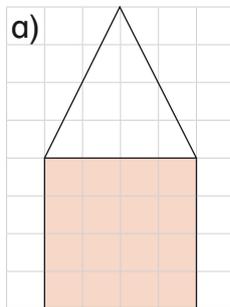
Der Maßstab gibt an, um wie viel ein _____ vergrößert oder _____ wurde. Der Maßstab 1:10 heißt, die Abbildung ist 10-mal _____ als der _____ Gegenstand. Der Maßstab 2:1 bedeutet, dass die Abbildung doppelt so _____ ist.

2. Wie groß sind die Tiere tatsächlich? Miss nach und rechne mit dem Maßstab.

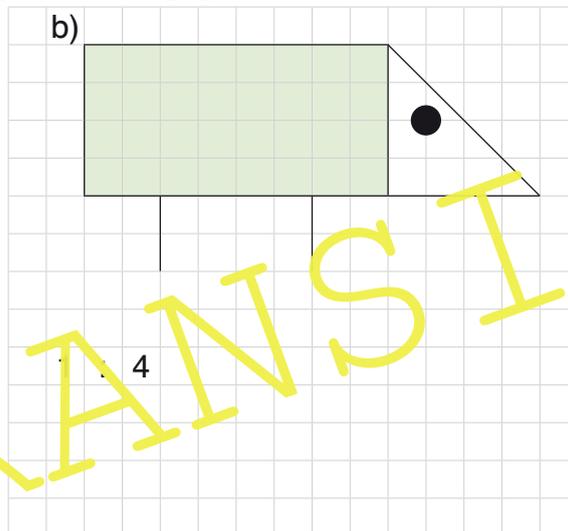


	Schmetterling	Kellerassel	Schaf	Schnecke
gemessene Größe				
Maßstab	1:2	2:1	1:20	3:1
tatsächliche Größe				

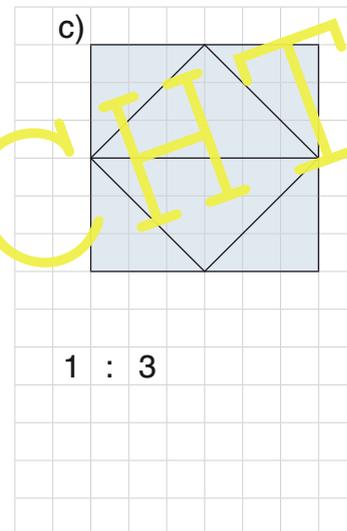
1. Verkleinere die Figuren im angegebenen Maßstab.



1 : 2



1 : 4



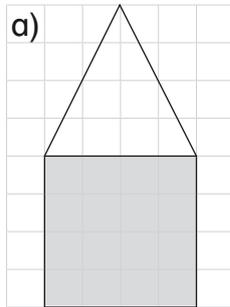
1 : 3

2. Bestimmt den Umfang und den Flächeninhalt der farbigen Flächen aus Aufgabe 1.

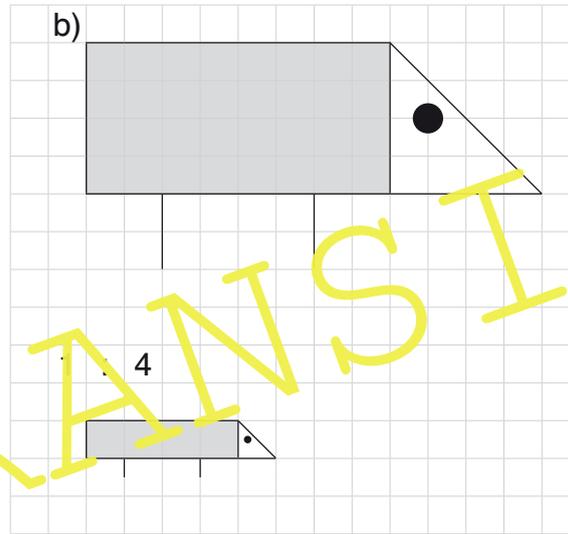
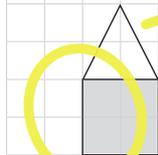
	Umfang vorher	Umfang nachher	Fläche vorher	Fläche nachher
1 a)	<u> 8 </u> cm	<u> </u> cm	<u> </u> cm ²	<u> </u> cm ²
1 b)	<u> </u> cm	<u> </u> cm	<u> </u> cm ²	<u> 1 </u> cm ²
1 c)	<u> </u> cm	<u> </u> cm	<u> </u> cm ²	<u> </u> cm ²



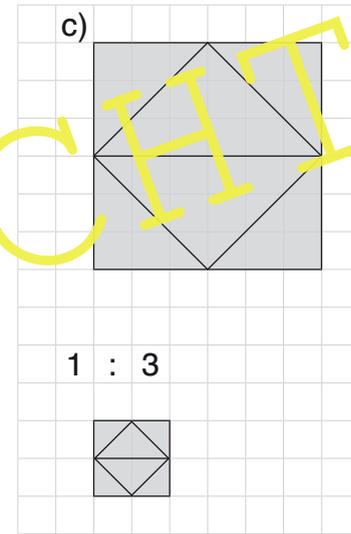
1. Verkleinere die Figuren im angegebenen Maßstab.



1 : 2



1 : 4



1 : 3



2. Bestimmt den Umfang und den Flächeninhalt der farbigen Flächen aus Aufgabe 1.

	Umfang vorher	Umfang nachher	Fläche vorher	Fläche nachher
1 a)	<u> 8 </u> cm	<u> 4 </u> cm	<u> 4 </u> cm ²	<u> 1 </u> cm ²
1 b)	<u> 12 </u> cm	<u> 5 </u> cm	<u> 8 </u> cm ²	<u> 1 </u> cm ²
1 c)	<u> 12 </u> cm	<u> 4 </u> cm	<u> 9 </u> cm ²	<u> 1 </u> cm ²

1. Louise zäunt für ihren Hund den Garten ein.
Der Garten ist 11 m lang und 7 m breit.
Wie viele Meter Zaun benötigt sie?



Skizze:



Rechnung:

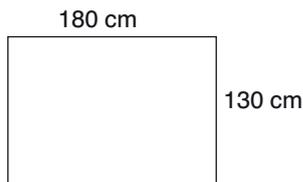
U	=	2	·	7	m	+	2	·	11	m
	=	14	m	+	22	m				
	=	36	m							

Antwort: Louise benötigt 36 m Zaun.

2. Paul baut für seine Kaninchen einen Stall aus Draht.
Er soll 180 cm lang und 130 cm breit sein.
Wie viel Draht muss er kaufen?



Skizze:



Rechnung:

U	=	2	·	180	cm	+	2	·	130	cm
	=	360	cm	+	260	cm				
	=	620	cm							

Antwort: Paul muss 620 cm Draht kaufen.



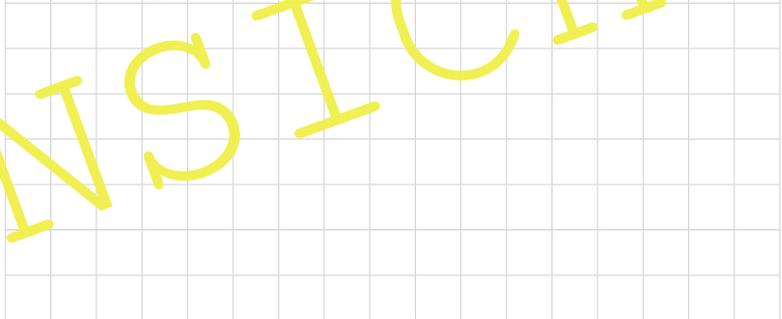
1. Ein Reiterhof plant eine neue Weide mit einer Länge von 150 m und einer Breite von 120 m. In einem Abstand von 2 m werden Holzpfosten aufgestellt.

a) Fertigt eine Skizze der Weide an.

Skizze:



Rechnung:



- b) Wie viele Meter Zaun benötigt der Reiterhof für die Weide?

Antwort: _____

- c) Wie viele Pfosten muss der Reiterhof kaufen?

Antwort: _____

2. Wie viel mehr Fläche hätten die Pferde, wenn die Weide 30 m länger und 20 m breiter wäre als die Weide in Aufgabe 1?



