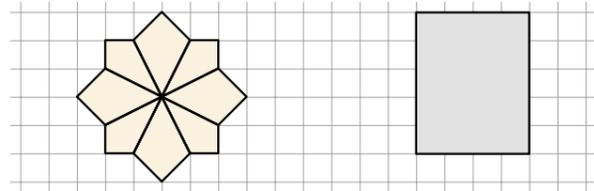
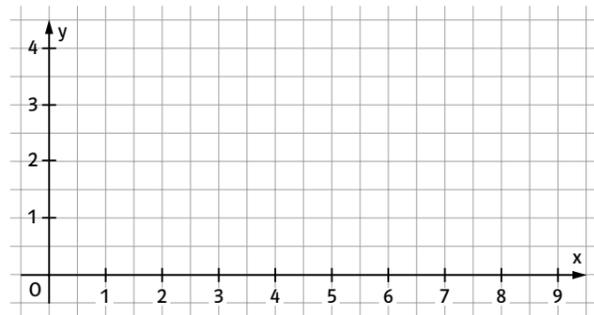


1 Haben die beiden Figuren gleiche Flächeninhalte? Begründe.



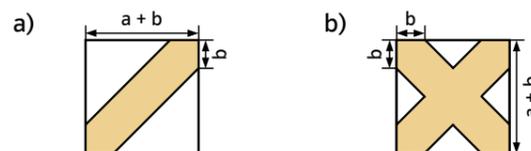
2 a) Zeichne die Punkte A(1|1) und B(5|1).



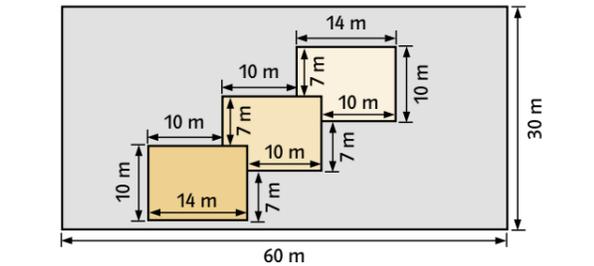
b) Füge einen Punkt C hinzu, sodass das Dreieck ABC den Flächeninhalt von 20 Kästchen hat. Bestimme die Koordinaten von C.

c) Bestimme, ohne zu zeichnen, einen anderen Punkt D, sodass das Dreieck ABD einen Flächeninhalt von 20 Kästchen hat. Erläutere deine Überlegungen.

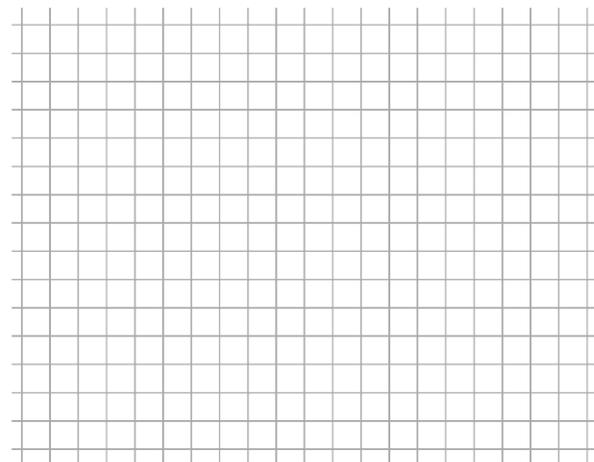
3 Wie groß ist bei den Quadraten mit der Seitenlänge $a + b$ der Inhalt der nicht gefärbten Fläche?



4 Wie viel Prozent der gesamten Grundfläche sind bebaut? Begründe.



5 Ein sechseckiger Pflanzkübel hat folgende Innenmaße: Länge der Seiten 20 cm; Höhe 35 cm.
a) Zeichne das regelmäßige Sechseck im Maßstab 1:10.



b) Bestimme das Volumen des Pflanzkübels. Drücke das Ergebnis in Liter aus.

6 Trage die fehlenden Größen des Prismas ein.

	a)	b)	c)	d)
Umfang	18 cm	20 dm		
Höhe			35 mm	25 cm
Grundfläche	36 cm ²	5,8 m ²	12 cm ²	
Mantel	216 cm ²			18 dm ²
Oberfläche			94 cm ²	
Volumen		8,7 m ³		10 l

7 Ein Rechteck hat den Umfang 12 cm und den Flächeninhalt 8 cm². Wie groß sind Umfang und Flächeninhalt eines Rechtecks, dessen Seiten um
a) 100% länger b) 100% kürzer
c) 50% länger d) 50% kürzer
sind als die Seiten des ursprünglichen Rechtecks? Zeichne. Erläutere deine Antwort.

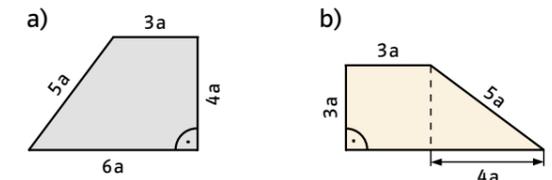


8 a) Zeichne ein Dreieck mit $\alpha = 35^\circ$; $\beta = 65^\circ$; $\gamma = 80^\circ$.
b) Zeichne ein zweites Dreieck mit den gleichen Winkelmaßen und mit vierfachem Flächeninhalt.

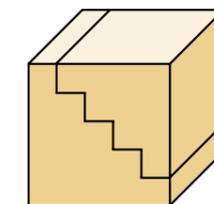


c) Erläutere, wie du bei b) vorgegangen bist.

9 Drücke den Flächeninhalt und den Umfang des Trapezes mit der Variablen a aus.



10 Ein Würfel mit der Kantenlänge 5 cm wird in zwei treppenförmige Prismen zerlegt.



Berechne das Volumen der beiden entstandenen Prismen.
