

INHALT

! Grundaufgaben; ★ Expertenaufgaben

Station	Seite(n)	! / ★	E/P	benötigte Materialien
Übungen mit Mustern	9	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Übungen mit Mustern: Parkettieren	9	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Parkettieren</i>
Das Koordinatensystem	11	!	P	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Koordinatensystem</i>
Das Koordinatensystem	11	!	P	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Koordinatensystem</i>
Übungen mit Mustern	13	!	E	Zirkel, Heft, Stift, Blatt
Schrägbilder zeichnen	13	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Schrägbilder</i>
Erzeugung drehsymmetrischer Figuren	15	★	P	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Drehsymmetrische Figuren</i>
Spiegeln im Gitternetz	15	!	E	Heft, Stift, Blatt
Spiegeln im Gitternetz	17	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Spiegeln mit dem Geodreieck</i>
Ansichten von Körpern	17	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Vergrößern und Verkleinern	19	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Maßstab (Vergrößern)</i>
Spiegeln mit dem Geodreieck	19	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Spiegeln mit dem Geodreieck</i>
Parallel, senkrecht oder keines von beiden?	21	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Umfang von Vielecken	21	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Flächeninhalt Quadrat und Rechteck	23	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Quadrat und Rechteck</i>
Wie heißen die Flächen?	23	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Ebene Figuren</i>
Strecke, Strahl, Gerade, weder noch?	25	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Strecke, Strahl, Gerade</i>
Winkelbestimmung bei regelmäßigen Vielecken	25	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Winkel messen mit dem Geodreieck</i>

INHALT

! Grundaufgaben; ★ Expertenaufgaben

Station	Seite(n)	! / ★	E/P	benötigte Materialien
Winkelarten	27	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Winkel und Winkelarten</i>
Winkel messen mit dem Geodreieck	27	★	P	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Winkel messen mit dem Geodreieck</i>
Einteilung der Winkel	29	!	P	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Winkel und Winkelarten</i>
Winkel messen mit dem Geodreieck	29	★	P	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Winkel messen mit dem Geodreieck</i>
Punkte verbinden	31	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Messen von Strecken	31	★	P	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Verschiebungen	33	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Verschiebungen im Koordinatensystem	33	★	P	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Koordinatensystem</i>
Parallel und senkrecht	35	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Parallel und senkrecht</i>
Achsensymmetrische Figuren	35	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Achsensymmetrische Figuren</i>
Symmetrieachsen	37	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Achsensymmetrische Figuren</i>
Erzeugung drehsymmetrischer Figuren	37	★	P	Zirkel, Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Drehsymmetrische Figuren</i>
Bestimmen von Flächeninhalten	39	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Flächeninhalt</i>
Flächen mit gleichem Flächeninhalt	39	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Flächeninhalt</i>
Mehrfachspiegelung im Gitternetz	41	★	P	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Spiegeln mit dem Geodreieck</i>
Umfang von Vielecken	41	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Ebene Figuren</i>
Ecken, Kanten und Flächen von Körpern	43	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Geometrische Körper</i>
Zeichnen von Strecken	43	★	P	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt

INHALT

! Grundaufgaben; ★ Expertenaufgaben

Station	Seite(n)	! / ★	E/P	benötigte Materialien
Längenmessung mit dem Geodreieck	45	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Längenmessung mit dem Geodreieck	45	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Vergrößern und Verkleinern	47	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Maßstab (Verkleinern)</i>
Würfelnetze	47	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Körpernetze</i>
Umfang Quadrat und Rechteck	49	!	E	Heft, Stift, Blatt
Parallel und senkrecht	49	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Parallel und senkrecht</i>
Messen von Strecken	51	!	P	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Buchstaben im Gitternetz	51	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Maßstab	53	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Maßstab (Verkleinern)</i>
Geometrische Körper	53	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Geometrische Körper</i>
Winkel messen mit dem Geodreieck	55	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Winkel messen mit dem Geodreieck</i>
Punkte im Koordinatensystem	55	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Koordinatensystem</i>
Strecke, Strahl, Gerade?	57	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Strecke, Strahl, Gerade</i>
Flächeninhalte	57	★	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Flächeninhalt</i>
Volumen von Körpern	59	!	P	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Volumen und Oberfläche Würfel und Quader</i>
Spiegeln mit dem Geodreieck	59	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Spiegeln mit dem Geodreieck</i>
Volumen von Würfel und Quader	61	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Volumen und Oberfläche Würfel und Quader</i>
Oberfläche von Würfel und Quader	61	★	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Volumen und Oberfläche Würfel und Quader</i>

INHALT

! Grundaufgaben; ★ Expertenaufgaben

Station	Seite(n)	! / ★	E/P	benötigte Materialien
Kreis und Kreisteile	63	★	E	Zirkel, Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Geometrische Körper im Alltag	63	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Geometrische Körper</i>
Volumen zusammengesetzter Körper	65	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Volumen und Oberfläche Würfel und Quader</i>
Umfang Quadrat und Rechteck	65	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Ebene Figuren</i>
Volumen von Würfeln	67	!	E	Heft, Stift, Blatt
Winkel rechnerisch ermitteln	67	★	P	Heft, Stift, Blatt
Berechnen des Umfangs	69	★	E	Heft, Stift, Blatt
Körpernetze	69	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Körpernetze</i>
Sachaufgaben Maßstab	71	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karten: Maßstab (Verkleinern), Maßstab (Vergrößern)</i>
Sachaufgaben Körper	71	★	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Volumen und Oberfläche Würfel und Quader</i>
Umfang von Figuren	73	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Ebene Figuren</i>
Ecken geometrischer Körper	73	!	E	Heft, Stift, Blatt
Sachaufgaben Flächenberechnung	75	★	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Quadrat und Rechteck</i>
Vergrößern und Verkleinern	75	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Maßstab (Vergrößern)</i>
Winkel einstellen mit dem Geodreieck	77	!	P	Bindfaden, Klebestreifen, Schere
Schätzen von Winkeln	77	★	P	Schere
Tipp-Karten	78, 79, 80			













Lösungen:

Wer die Aufgaben der Schüler korrigiert, hängt zum einen von der Lerngruppe und zum anderen von den Vorlieben des unterrichtenden Lehrers ab. So können Sie die Verbesserung der Schüleraufgaben selbst übernehmen, oder diese Aufgabe in die Verantwortung der Kinder übergeben. In diesem Fall haben Sie die Möglichkeit, die Karten einfach auszuschneiden und zu laminieren. Es befindet sich dann direkt auf der Rückseite der Aufgabe die passende Lösung zur einfachen Selbstkontrolle. Alternativ können Sie die Seiten jedoch auch kopieren und die Lösungen, für die Schüler erkenntlich markiert, an einem passenden Ort positionieren.

Stationen-Laufzettel:

Der Stationen-Laufzettel ist so konzipiert, dass die Lehrkraft oder die Schüler die Stationsnummer (alternativ den Bereich) sowie den Stationsnamen eintragen. Die Kinder haken dann ab, wenn sie eine Station erledigt haben. Ein weiterer Haken wird gesetzt, wenn die Station korrigiert wurde. Dies geschieht entweder durch den Lehrer oder die Schüler selbst.

Symbole:

Heft		Bindfaden	
Stift/Bleistift		Zirkel	
Blatt Papier		Grundaufgabe	
Klebestreifen		Expertenaufgabe	
Schere		Einzelaufgabe	
Geodreieck		Partneraufgabe	

Nach dieser kurzen Einführung wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Einsatz der Materialien der Kohl-Verlag und

Hans-J. Schmidt

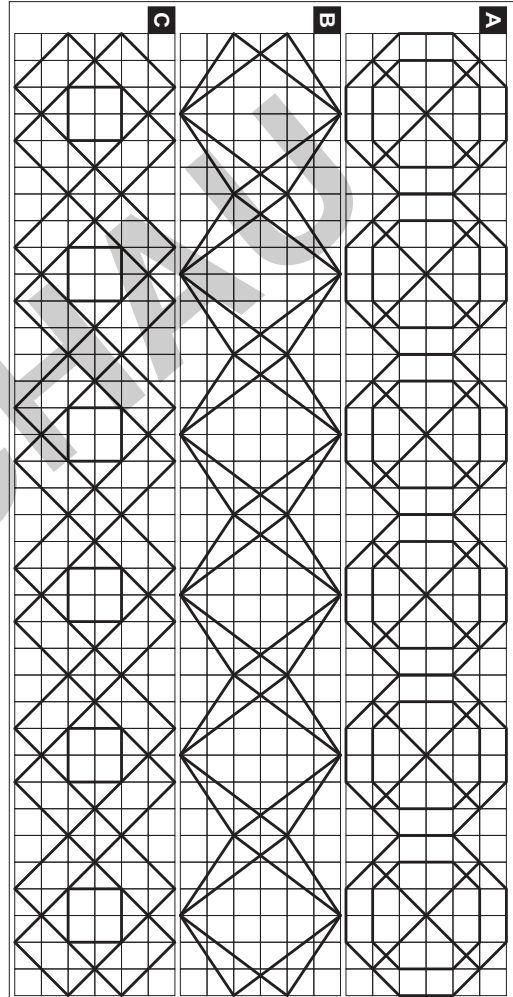
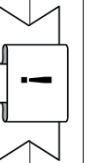
zur Vollversion



Station

Übungen mit Mustern

Setze die vorgegebene Figur noch fünfmal in die Reihe. Du kannst dein Bild farbig ausmalen.



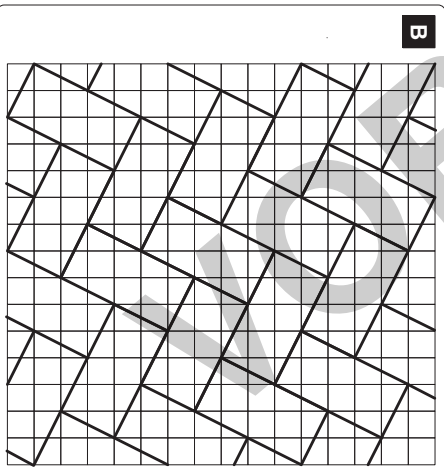
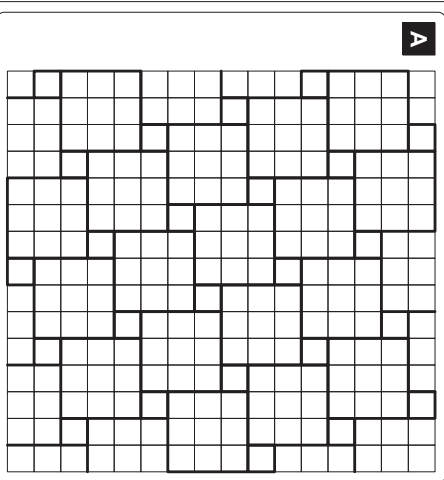
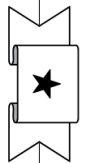
KOHL-VERLAG • Stationenlernen Geometrie / 5.-6. Schuljahr - Bestell-Nr. P11 594



Station

Übungen mit Mustern: Parkettieren

Parkettiere mit den vorgegebenen Figuren die Fläche so weit wie möglich.



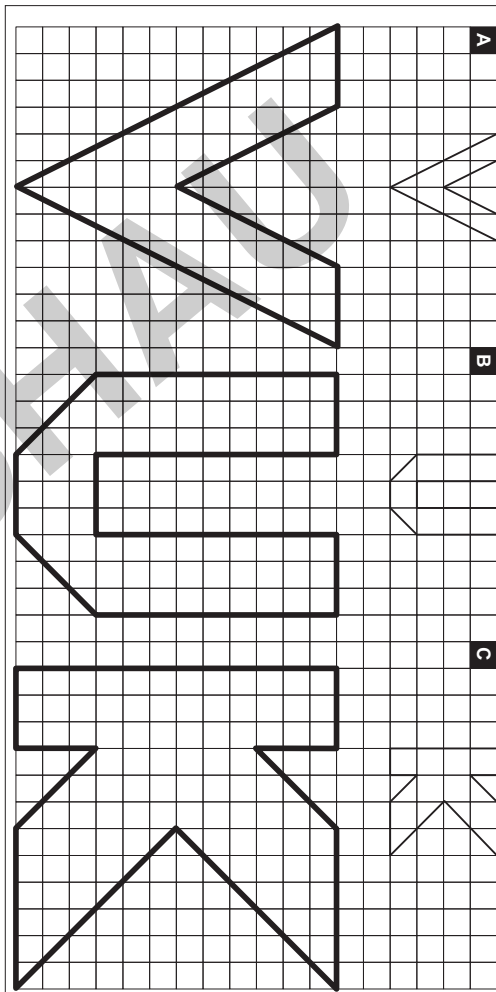
KOHL-VERLAG • Stationenlernen Geometrie / 5.-6. Schuljahr - Bestell-Nr. P11 594



Station

Vergrößern und Verkleinern

Vergrößere die vorgegebenen Buchstaben im Maßstab 3 : 1.



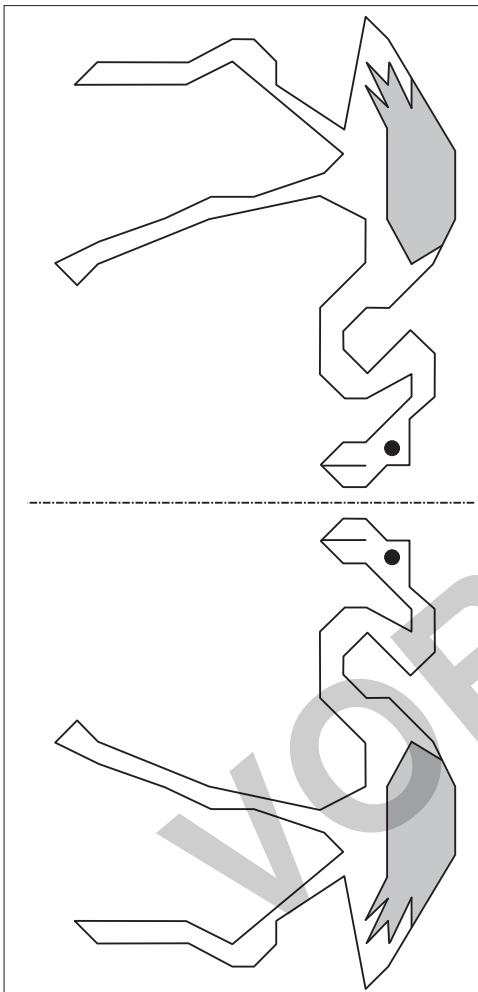
KOHL-VERLAG • Stationenlernen Geometrie / 5.-6. Schuljahr - Bestell-Nr. P11 594



Station

Spiegeln mit dem Geodreieck

Eine Figur zu spiegeln, ohne ein Gitternetz zur Verfügung zu haben, ist ganz schön kompliziert. Versuche es trotzdem mal, das Spiegelbild mit dem Geodreieck zu erstellen.



KOHL-VERLAG • Stationenlernen Geometrie / 5.-6. Schuljahr - Bestell-Nr. P11 594



Station



Flächeninhalt Quadrat und Rechteck

Bestimme den Flächeninhalt der einzelnen Quadrate und Rechtecke. Die Kennbuchstaben der richtigen Lösungen liefern dir das Lösungswort.

A 6 m 2,5 m 12 m ² (P) 14 m ² (R) 15 m ² (A)	B 5 cm 25 cm ² (N) 20 cm ² (E) 36 cm ² (O)	C 8 cm 34 mm 2660 mm ² (R) 2720 mm ² (D) 2840 mm ² (P)	D 27 mm 719 mm ² (H) 729 mm ² (E) 739 mm ² (M)	E 4,4 km 1,5 km 6600000 m ² (N) 6800000 m ² (E) 6,4 km ² (G)
F 2,9 dm 8,79 dm ² (S) 841 cm ² (K) 8,21 m ² (A)	G 5 dm 92 cm 4600 cm ² (E) 4,0 dm ² (Z) 4,6 m ² (F)	H 6,5 cm 41,25 cm ² (U) 27 cm ² (E) 4225 mm ² (N)	Lösungswort: A B C D E F G H <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	



Station



Wie heißen die Flächen?

Ordne den einzelnen Flächen die richtige Bezeichnung zu und verbinde die Aufgaben mit den zugehörigen Lösungen. Aus den Buchstaben, die auf den Verbindungslinien liegen, ergibt sich ein Lösungswort.

A 	B 	C 	D 	E 	F 	G
<input type="text"/> K L A R K T B C U K	<input type="text"/> S M H P I G N M W	<input type="text"/> K I H P I G N M W	<input type="text"/> M H P I G N M W	<input type="text"/> I G N M W	<input type="text"/> G N M W	<input type="text"/> W
Parallelogramm	gleichseitiges Dreieck	Achteck	Drachen	Raute	Quadrat	Trapez
A B C D E F G Lösungswort: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>						



Station



Strecke, Strahl, Gerade, weder noch?

Entscheide, ob es sich um eine Strecke, einen Strahl oder eine Gerade handelt. Die Buchstaben bei den richtigen Antworten ergeben ein Lösungswort.

A C weder noch	B H Strecke	C R Strahl	D I weder noch	E S Gerade
F T Strahl	G B Gerade	H A Strecke	I U Strahl	J M weder noch

Lösungswort:

A **C**
B **H**
C **R**
D **I**
E **S**
F **T**
G **B**
H **A**
I **U**
J **M**



Station



Winkelbestimmung bei regelmäßigen Vielecken


Bestimme jeweils die Größe des gekennzeichneten Winkels in einem regelmäßigen Vieleck. Gegebenenfalls misst du mit dem Geodreieck nach. Aus den Buchstaben der richtigen Antworten ergibt sich ein Lösungswort.

A 72° (P)	B 40° (F)	C 120° (E)	D 60° (F)
E 36° (F)	F 45° (E)	G 30° (R)	




Lösungswort:


A **B** **C** **D** **E** **F** **G**
P **F** **E** **F** **F** **E** **R**





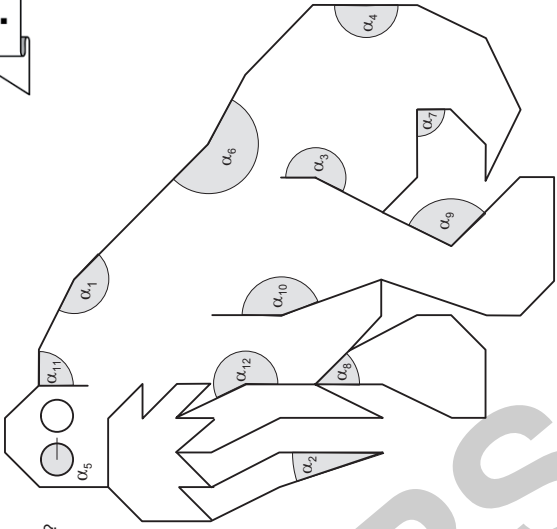
Station E




Winkelarten




Um welche Winkelarten handelt es sich?




α_1	
α_2	
α_3	
α_4	
α_5	
α_6	
α_7	
α_8	
α_9	
α_{10}	
α_{11}	
α_{12}	



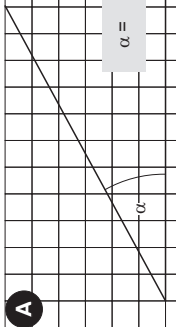
Station P

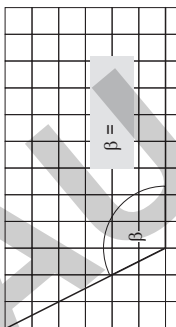


Winkel messen mit dem Geodreieck

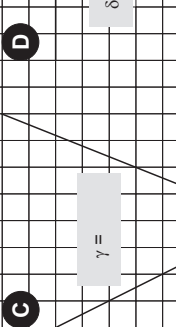
Misst mit dem Geodreieck die Größe der einzelnen Winkel. Schätzt zunächst. Wenn nötig, müsst ihr die Schenkel der Winkel verlängern.



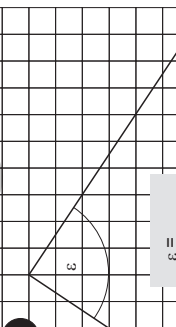
$\alpha =$



$\beta =$



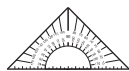
$\gamma =$



$\delta =$



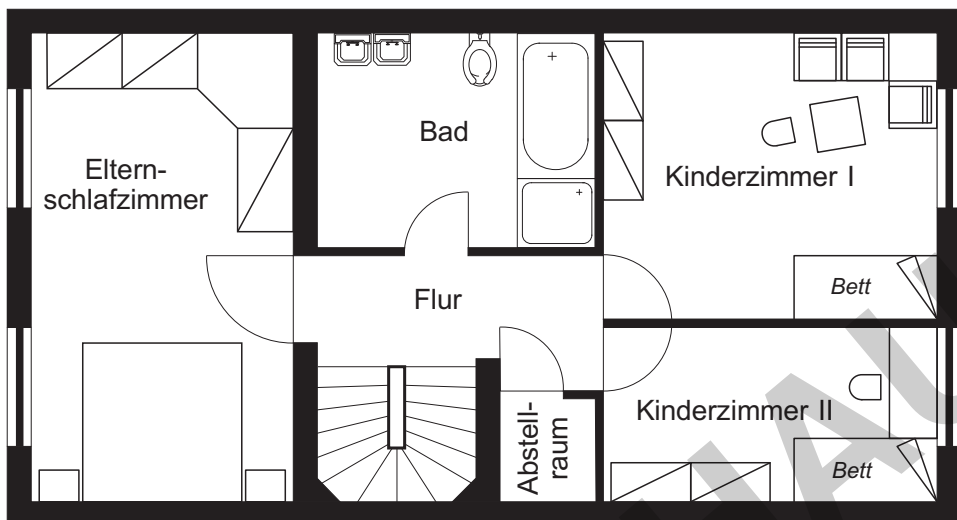
Station



Maßstab

Die 1. Etage eines Einfamilienreihenhauses ist hier im Maßstab 1 : 100 gezeichnet.

- Im Elternschlafzimmer werden neue Fußleisten angebracht. Welche Länge haben diese Leisten zusammen?
- Wie lang und wie breit ist das Kinderzimmer I?
- Kinderzimmer II erhält neuen Teppichboden. Wie viele Quadratmeter werden benötigt?
- Wie breit können die beiden Nachttische im Schlafzimmer werden, wenn die beiden Betten jeweils 1 m breit sind?



-
-
-
-



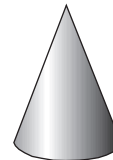
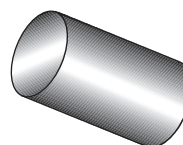
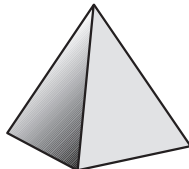
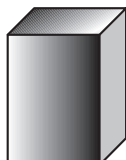
Station



Geometrische Körper

Welcher Körper wird gesucht? Verbinde entsprechend mit Linien und trage in die grauen Kästchen den Namen ein.

WANTED	WANTED	WANTED	WANTED	WANTED
Gesucht wird ein Körper mit 6 Flächen 8 Ecken 12 Kanten	Gesucht wird ein Körper mit 2 Flächen 1 Ecke 1 Kante	Gesucht wird ein Körper mit 1 Fläche 0 Ecken 0 Kanten	Gesucht wird ein Körper mit 3 Flächen 0 Ecken 2 Kanten	Gesucht wird ein Körper mit 5 Flächen 5 Ecken 8 Kanten





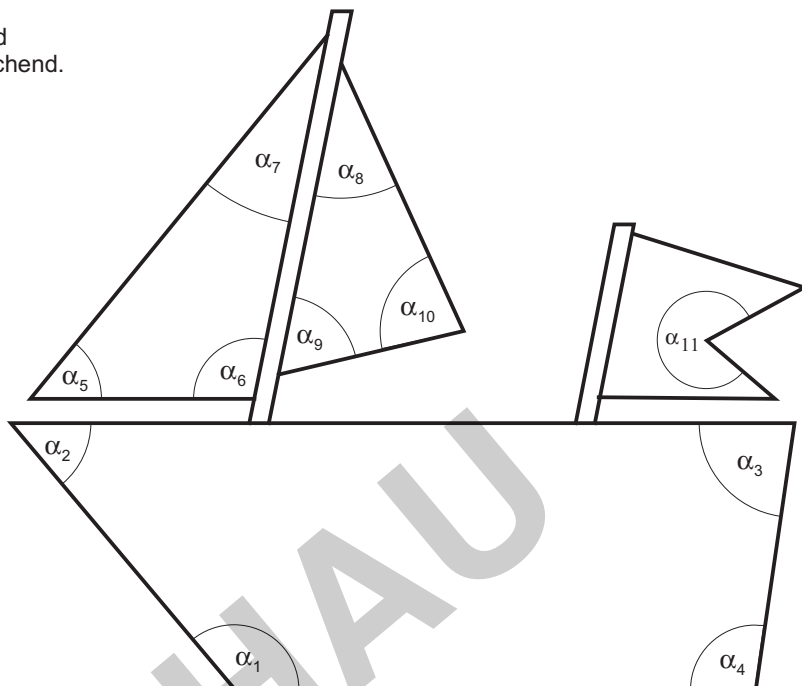
Station



Winkel messen mit dem Geodreieck

Schätze die Größe der einzelnen Winkel und miss dann mit dem Geodreieck nach. Wenn die Schenkel der Winkel zu kurz sind zum Messen, dann verlängere sie entsprechend.

Winkel	
α_1	
α_2	
α_3	
α_4	
α_5	
α_6	
α_7	
α_8	
α_9	
α_{10}	
α_{11}	



Station



Punkte im Koordinatensystem

Zeichne folgende Punkte in das Koordinatensystem und verbinde sie der Reihe nach.

- (6|12) → (7|12) → (7|10) →
 (6|9) → (5|5) → (7|7) →
 (6|3) → (8|0) → (7|3) →
 (9|4) → (8|5) → (9|7) →
 (9|9) → (8|12) → (9|14) →
 (7|15) → (6|14) → (4|14) →
 (2|13) → (5|13) → (5|12) →
 (3|10) → (2|5) → (4|8) →
 (4|6) → (5|3) → (4|2) →
 (1|1) → (3|0) → (4|1) →
 (6|2) → (5|0) → (7|0) → (7|1)

