

INHALT

! Grundaufgaben; ★ Expertenaufgaben

Station	Seite(n)	! / ★	E/P	benötigte Materialien
Buchstaben im Gitternetz	9	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Mehrfachspiegelungen im Gitternetz	9	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Buchstaben im Gitternetz	11	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Mehrfachspiegelungen im Gitternetz	11	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Punkte verbinden	13	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Regelmäßige Vielecke	13	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Messen von Strecken	15	!	P	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Schrägbilder</i>
Schrägbilder zeichnen	15	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Zeichnen von Strecken	17	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Spiegeln im Gitternetz	17	!	P	Heft, Stift, Blatt
Spiegeln	19	★	P	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Würfelbauten mit Bauplänen	19	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Würfelgebäude und Baupläne</i>
Körpernetze	21	★	E	Zirkel, Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Körpernetze</i>
Quadrate und Rechtecke	21	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Ergänzen von Würfelaugen	23	!	E	Heft, Stift, Blatt
Punkte verbinden	23	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Vergrößern und Verkleinern	25	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Maßstab (Verkleinern)</i>
Schrägbilder von Körpern zeichnen	25	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Schrägbilder</i>

INHALT

! Grundaufgaben; ★ Expertenaufgaben

Station	Seite(n)	! / ★	E/P	benötigte Materialien
Bestimmen von Flächeninhalten	27	★	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Flächeninhalt</i>
Vergrößern und Verkleinern	27	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Maßstab (Vergrößern)</i>
Würfelgebilde	29	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Würfelgebäude und Baupläne</i>
Messen von Strecken	29	★	P	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Schrägbilder zeichnen	31	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Schrägbilder</i>
Zeichnen von Strecken	31	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Vergrößern und Verkleinern	33	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Maßstab (Vergrößern)</i>
Vergrößern und Verkleinern	33	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Maßstab (Verkleinern)</i>
Spiegeln im Gitternetz	35	★	P	Heft, Stift, Blatt
Regelmäßige Vielecke	35	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Würfelgebilde	37	★	E	Heft, Stift, Blatt
Achsensymmetrische Buchstaben	37	★	E	Heft, Stift, Blatt
Würfelnetze	39	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Körpernetze</i>
Geometrische Körper im Alltag	39	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Geometrische Körper</i>
Geometrische Körper	41	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Geometrische Körper</i>
Umfang von Figuren	41	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Ebene Figuren</i>
Maßstab	43	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Maßstab (Verkleinern)</i>
Vervollständigen von Würfelgebäuden	43	★	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Würfelgebäude und Baupläne</i>

INHALT

! Grundaufgaben; ★ Expertenaufgaben

Station	Seite(n)	! / ★	E/P	benötigte Materialien
Achsensymmetrische Figuren	45	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Achsensymmetrische Figuren</i>
Symmetrieachsen	45	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Achsensymmetrische Figuren</i>
Ansichten von Würfelgebäuden	47	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Würfelgebäude und Baupläne</i>
Längenmessung mit dem Geodreieck	47	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Parallel und senkrecht	49	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Parallel und senkrecht</i>
Umfänge von Figuren	49	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Ebene Figuren</i>
Hüllkurven	51	!	P	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Spiegeln im Gitternetz	51	!	E	Zirkel, Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Spiegeln mit dem Geodreieck</i>
Schrägbilder	53	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Schrägbilder</i>
Parallel, senkrecht oder keins von beiden	53	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Parallel und senkrecht</i>
Umfang von Vielecken	55	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Ebene Figuren</i>
Flächeninhalte bestimmen	55	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Flächeninhalt</i>
Punkte verbinden	57	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Längenmessung mit dem Geodreieck	57	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Parallel und senkrecht	59	★	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Parallel und senkrecht</i>
Muster und Ordnungen	59	★	P	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Bestimmen von Flächeninhalten	61	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Flächeninhalt</i>
Ecken, Kanten und Flächen von Körpern	61	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Geometrische Körper</i>

ANLEITUNG

Sehr geehrte Kollegen und Kolleginnen,

dieses Werk zum Stationenlernen Geometrie soll Ihnen Ihre alltägliche Arbeit erleichtern. Dabei war es uns besonders wichtig Stationen zu kreieren, die möglichst schüler- und handlungsorientiert sind und mehrere Lerneingangskanäle ansprechen. Denn nur so kann Wissen langfristig gespeichert und auch wieder abgerufen werden. Die Reihenfolge der Stationen ist frei wählbar, so können die Schüler in ihrem individuellen Arbeits- und Lerntempo vorgehen. Aber auch Sie als Lehrer können die Karten in unterschiedlicher Reihenfolge verwenden. Durch den individuell ausfüllbaren Laufzettel wird bei dieser differenzierten Arbeitsform stets der Überblick gewahrt. Die Materialien eignen sich dank der möglichen Hilfestellungen durch die Tipp-Karten auch hervorragend für das selbstständige Lernen oder die Selbstlernzeit.

Im hinteren Bereich des Hefts finden Sie Tipp-Karten zu den einzelnen Stationen.

Stationen:

Die Stationszettel enthalten bewusst keine Nummerierung, um einen flexiblen Einsatz zu gewährleisten. So kann jeder selbst entscheiden, welche Station bearbeitet werden soll. Dies können sowohl Stationen aus einem Bereich sein, ebenso gut können auch Aufgaben aus allen Bereichen vermischt werden. Nach Belieben können Sie die Stationen jedoch auch nummerieren, um den Schülern die Zuordnung zu erleichtern.

Grund- und Expertenaufgaben:

Innerhalb der Bereiche gibt es Grundaufgaben, die mit einem Ausrufezeichen markiert sind und Expertenaufgaben, die mit einem Stern gekennzeichnet sind. Die Grundaufgaben sollen von allen Schülern bearbeitet werden. Schwächere Schüler können hier oft auf Tipp-Karten zurückgreifen, die für einen Teil der Grundaufgaben-Stationen vorliegen.

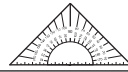
Die Expertenaufgaben enthalten vertiefende oder weiterführende Inhalte. Selbstverständlich können Sie je nach Leistungsstand Ihrer Klasse problemlos Stationen anders anordnen, indem Sie ! oder ★ übermalen und entsprechend kennzeichnen.

Tipp-Karten:

Wie bereits erwähnt gibt es für einige Grundaufgaben Tipp-Karten. Es empfiehlt sich, die Tipp-Karten z. B. in Briefumschlägen verpackt den Stationen beizulegen oder sie sogar an einem separaten Ort zu platzieren. So überlegen die Kinder eher, ob sie einen Tipp benötigen oder nicht und werden nicht so stark dazu verleitet, aus Bequemlichkeit einen Blick darauf zu werfen.

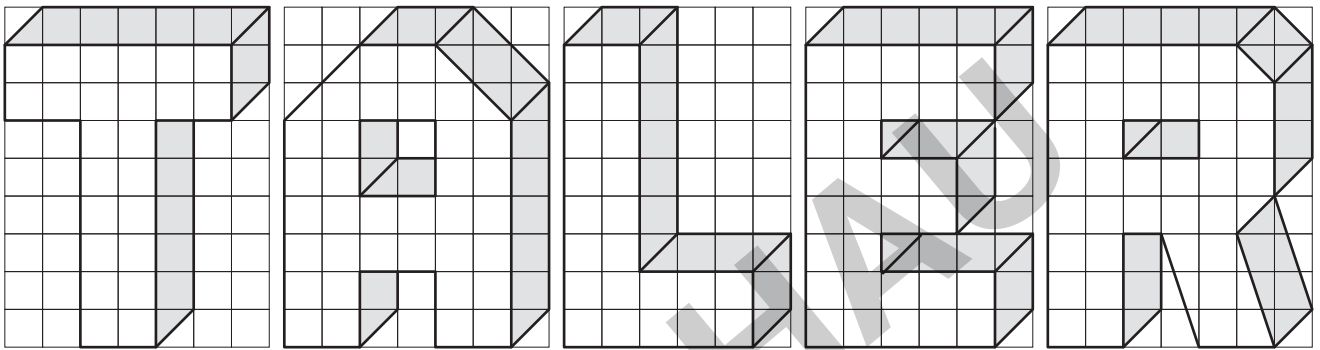
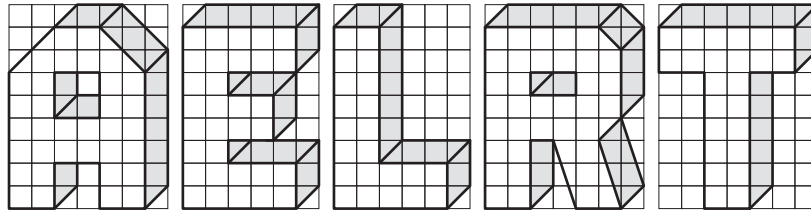


Station

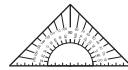


Buchstaben im Gitternetz

Hier siehst du einige Buchstaben als Schrägbild dargestellt. Zeichne anhand dieser Buchstaben ein vergrößertes Schrägbild des Wortes TALER.

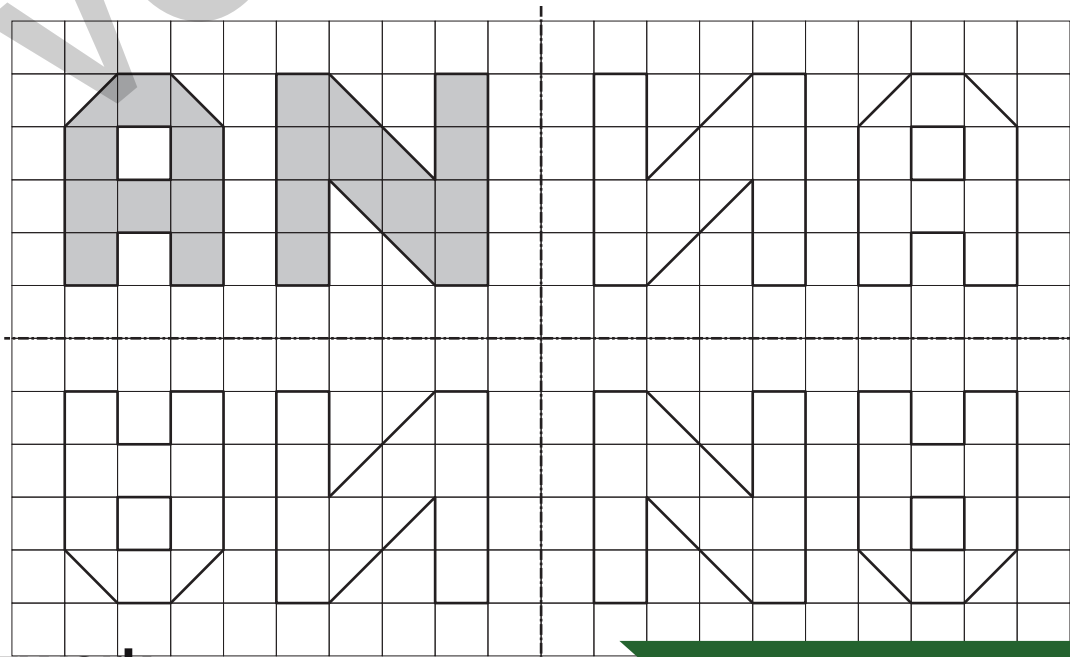


Station



Mehrfachspiegelungen im Gitternetz

Spiegle die Buchstaben einmal an der waagerechten Achse und dann zweimal an der senkrechten Achse. Es entstehen drei Spiegelbilder. Du kannst dein fertiges Bild farbig ausmalen.



Station
Körpernetze
 Ergänze die unvollständigen Netze.

<p>A</p>	<p>B</p>	<p>C</p>
<p>D</p>	<p>E</p>	<p>F</p>

KOHL-VERLAG • Stationenlernen Geometrie / 3.-4. Schuljahr - Bestell-Nr. P11 557

Station
Quadrate und Rechtecke
 Zeichne die angefangenen Rechtecke und Quadrate fertig. Markiere alle rechten Winkel und ermittele die Umfänge.

<p>A</p>	<p>B</p>	<p>C</p>
<p>D</p>	<p>E</p>	<p>F</p>

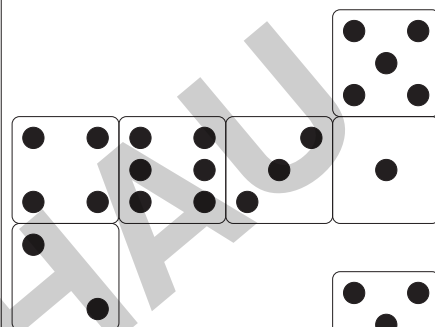
KOHL-VERLAG • Stationenlernen Geometrie / 3.-4. Schuljahr - Bestell-Nr. P11 557



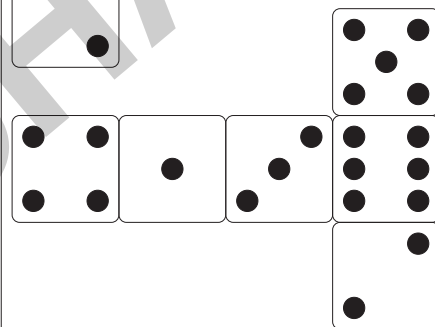
Station

Ergänzen von Würfelaugen
Ergänze die fehlenden Würfelaugen. Du weißt ja, dass die Augensumme gegenüberliegender Flächen immer 7 ergibt.

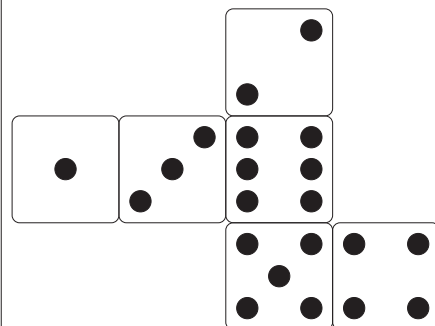
A



B

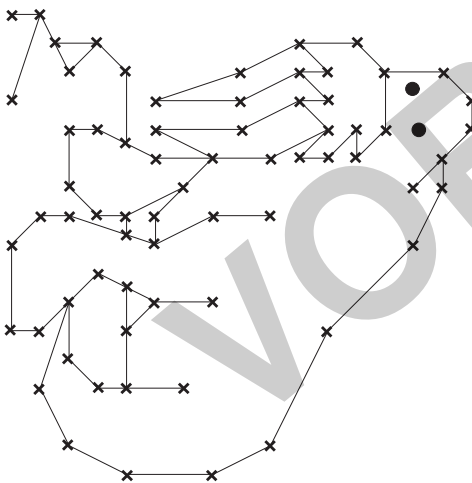
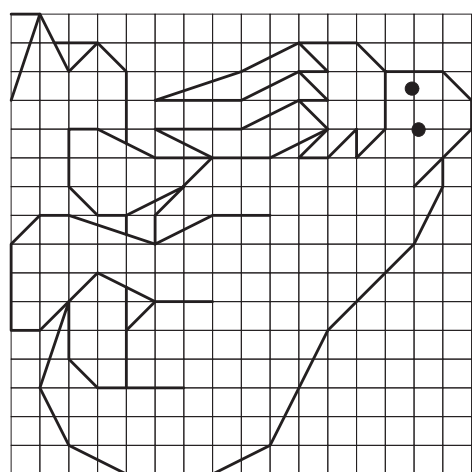


C



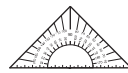
Station

Punkte verbinden
Du schaffst es sicherlich, die linke Abbildung rechts nachzeichnen. Die entsprechenden Punkte habe ich dir vorgegeben.



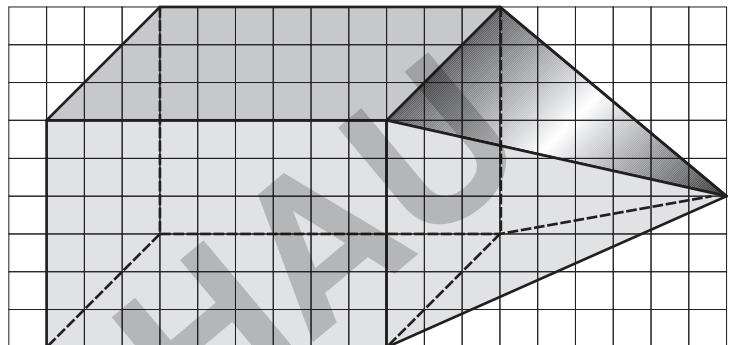
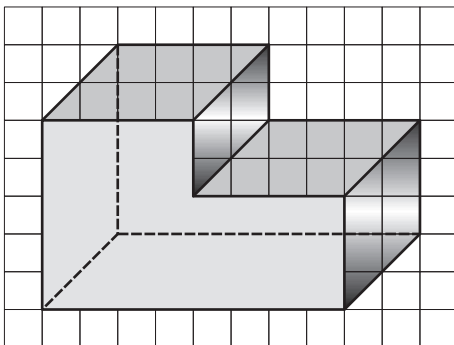
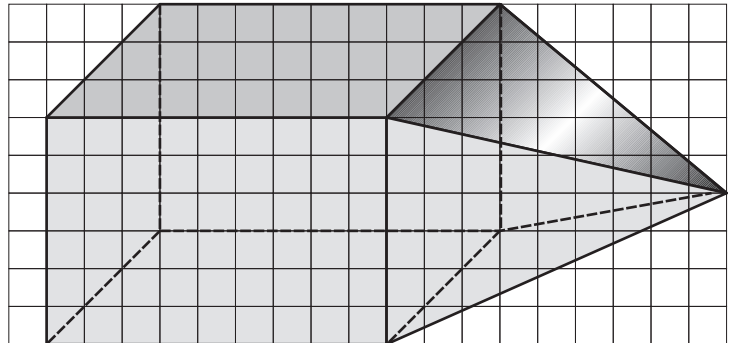
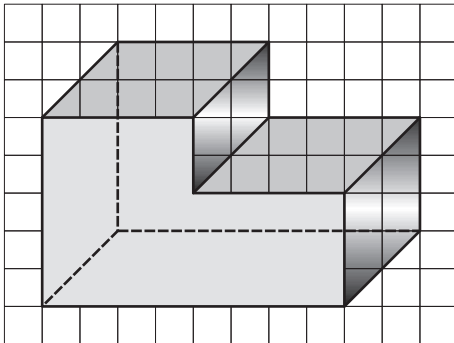


Station

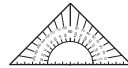


Schrägbilder zeichnen

Du schaffst es ganz bestimmt, die vorgegebenen Schrägbilder in die freien Felder zu übertragen.



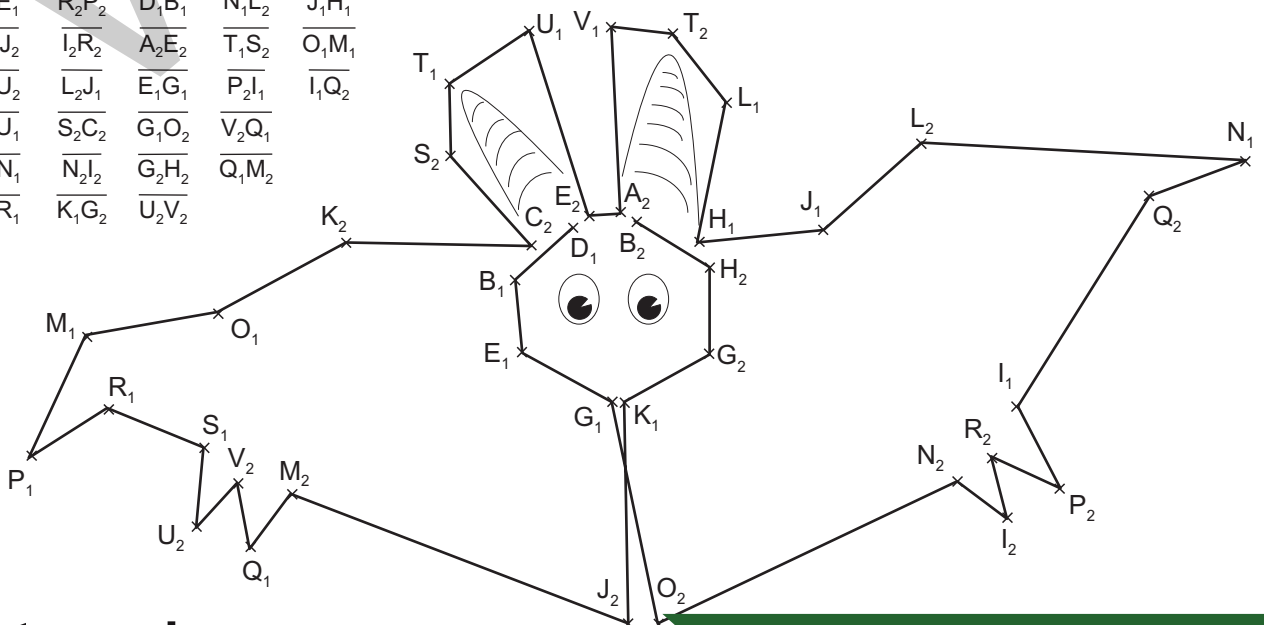
Station



Zeichnen von Strecken

Zeichne die folgenden Strecken:

$\overline{H_1L_1}$	$\overline{L_1T_2}$	$\overline{T_2V_1}$	$\overline{V_1A_2}$	$\overline{K_2O_1}$	$\overline{R_1S_1}$
$\overline{J_2K_1}$	$\overline{B_1E_1}$	$\overline{R_2P_2}$	$\overline{D_1B_1}$	$\overline{N_1L_2}$	$\overline{J_1H_1}$
$\overline{H_2B_2}$	$\overline{M_2J_2}$	$\overline{I_2R_2}$	$\overline{A_2E_2}$	$\overline{T_1S_2}$	$\overline{O_1M_1}$
$\overline{M_1P_1}$	$\overline{S_1U_2}$	$\overline{L_2J_1}$	$\overline{E_1G_1}$	$\overline{P_2I_1}$	$\overline{I_1Q_2}$
$\overline{T_1U_1}$	$\overline{E_2U_1}$	$\overline{S_2C_2}$	$\overline{G_1O_2}$	$\overline{V_2Q_1}$	
$\overline{O_2N_2}$	$\overline{Q_2N_1}$	$\overline{N_2I_2}$	$\overline{G_2H_2}$	$\overline{Q_1M_2}$	
$\overline{C_2K_2}$	$\overline{P_1R_1}$	$\overline{K_1G_2}$	$\overline{U_2V_2}$		

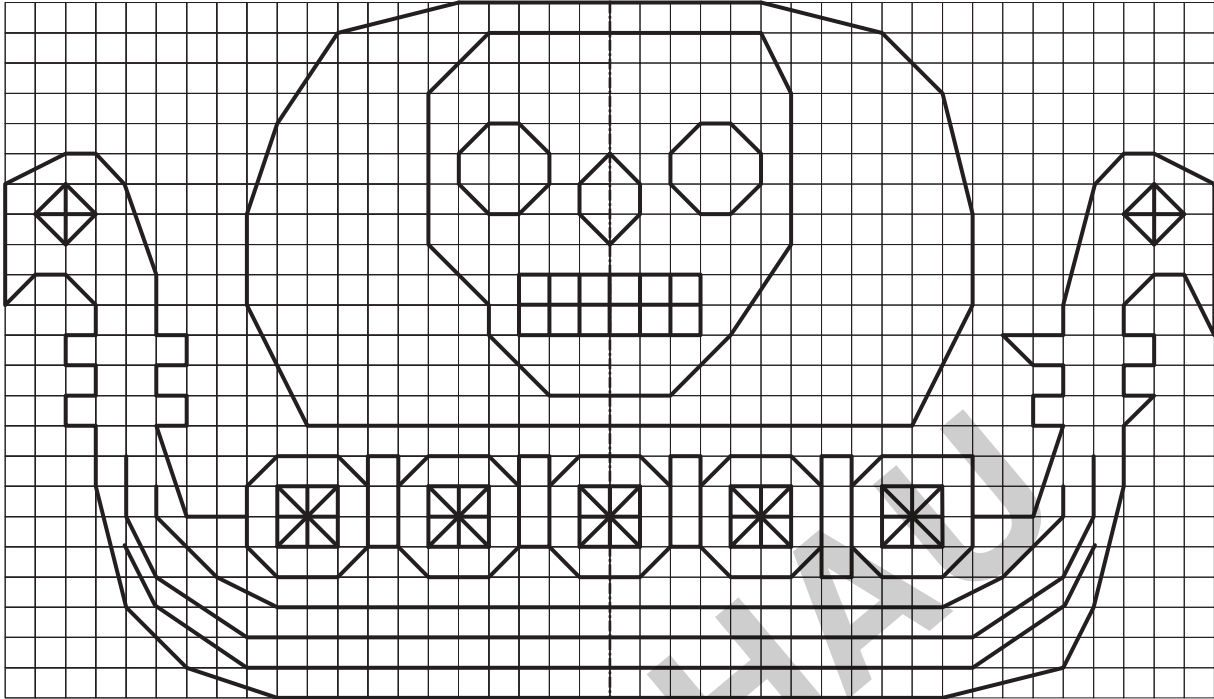




Station

Spiegeln im Gitternetz

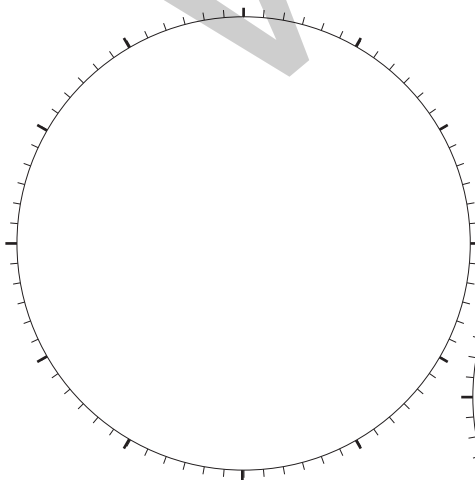
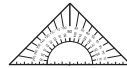
Im rechten Spiegelbild haben sich 10 Fehler eingeschlichen. Findet ihr sie alle?



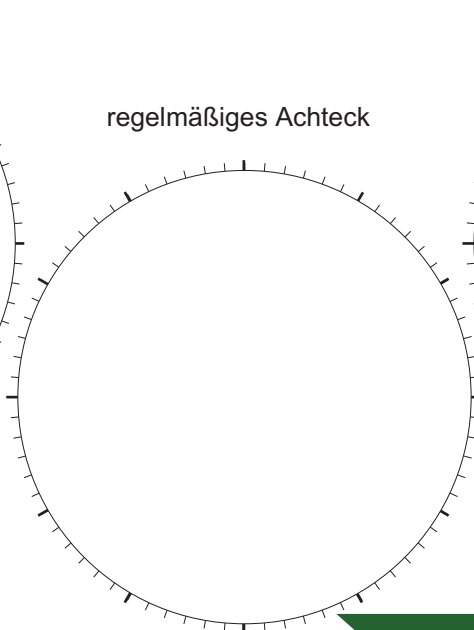
Station

Regelmäßige Vielecke

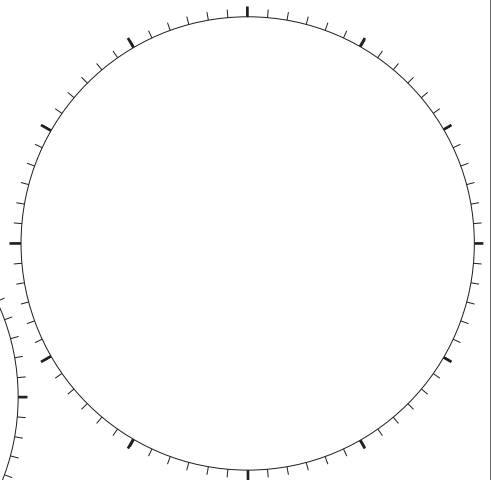
Der Umfang des Kreises ist in 72 gleiche Abschnitte geteilt. Jeder sechste Teilstrich ist etwas dicker gezeichnet. Durch Abzählen von Teilstrichen schaffst du es sicherlich, regelmäßige Vielecke zu zeichnen. Bei regelmäßigen Vielecken sind alle Seiten gleich lang.



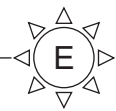
regelmäßiges Sechseck



regelmäßiges Achteck



regelmäßiges Neuneck



Station



Ansichten von Würfelgebäuden

Wie sehen die Würfelgebäude aus der angegebenen Sicht aus? Färbe die entsprechenden Kästchen.

A

B

C

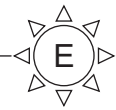
D

E

F

G

KOHLE-VERLAG • Stationenlernen Geometrie / 3.-4. Schuljahr - Bestell-Nr. P11 557

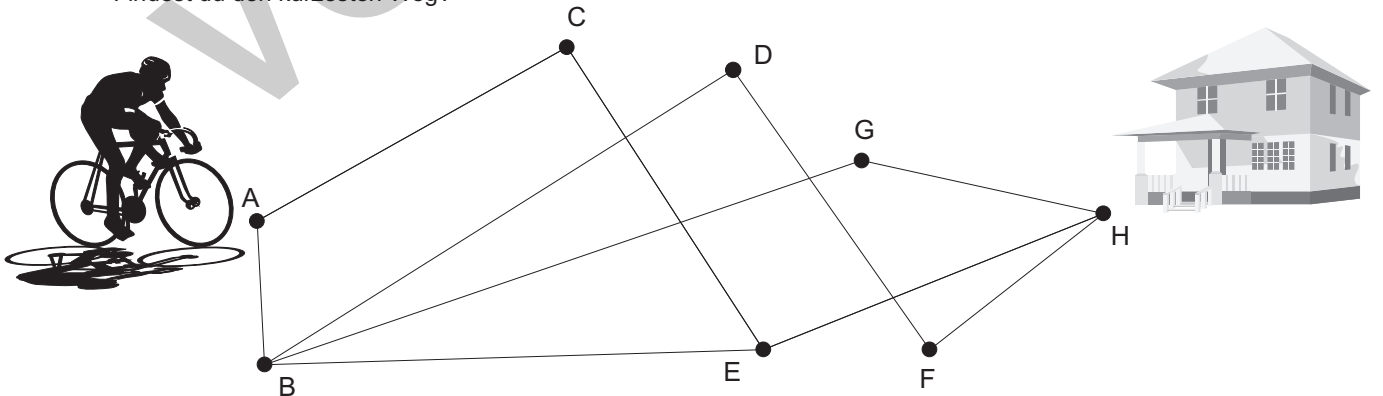


Station



Längenmessung mit dem Geodreieck

Rudi Radler fährt mit dem Rad nach Hause. Er kann ganz verschiedene Wege einschlagen. Nimm einmal ein Geodreieck und miss die vorgeschlagenen Wege nach. 1 cm entspricht dabei genau einem Kilometer. Findest du den kürzesten Weg?



Weg von ... nach	Einzellängen			Gesamtlänge
\overline{ACEH}	\overline{AC} 4,7 cm	\overline{CE} 4,7 cm	\overline{EH} 4,9 cm	14,3 km
\overline{ABGH}	\overline{AB} 1,9 cm	\overline{BG} 8,3 cm	\overline{GH} 3,3 cm	13,5 km
\overline{ABEH}	\overline{AB} 1,9 cm	\overline{BE} 6,6 cm	\overline{EH} 4,9 cm	13,4 km

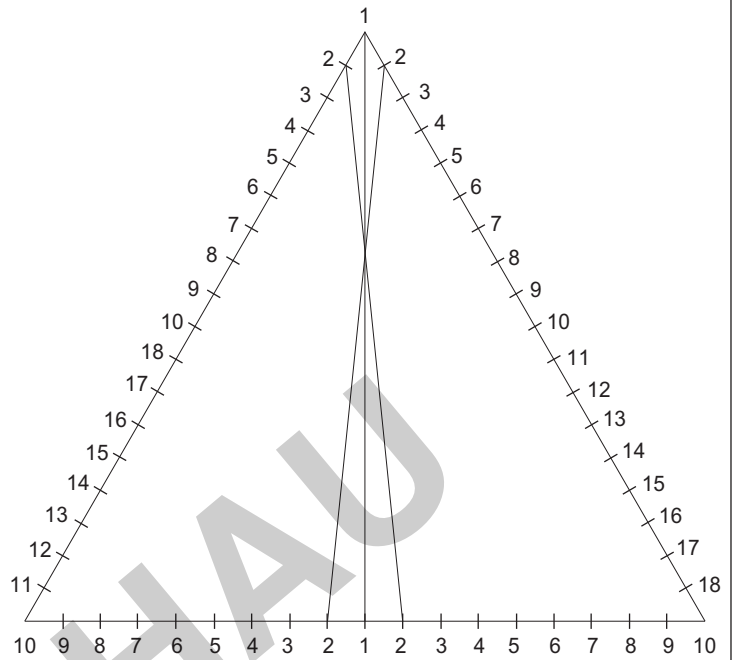
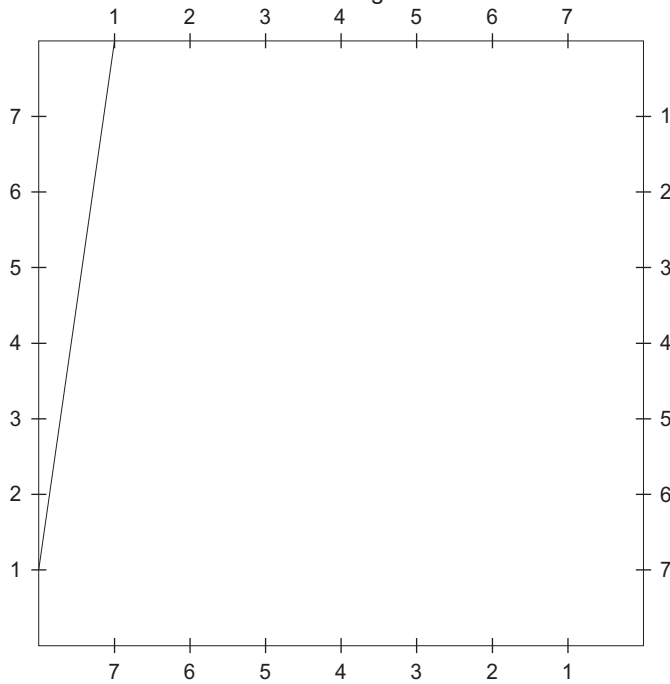
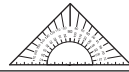
KOHLE-VERLAG • Stationenlernen Geometrie / 3.-4. Schuljahr - Bestell-Nr. P11 557



Station

Hüllkurven

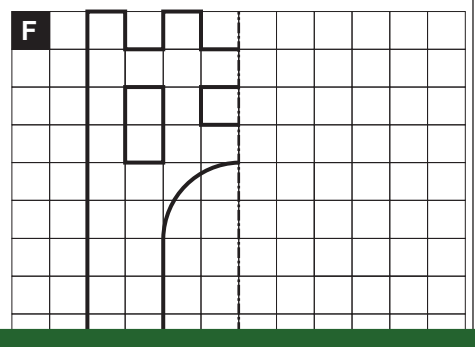
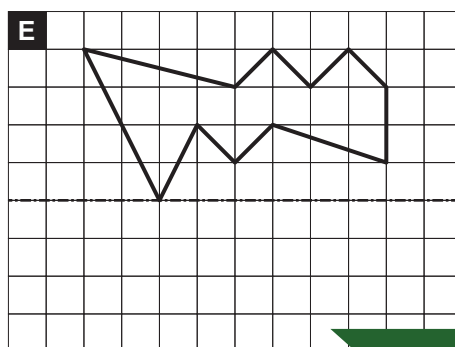
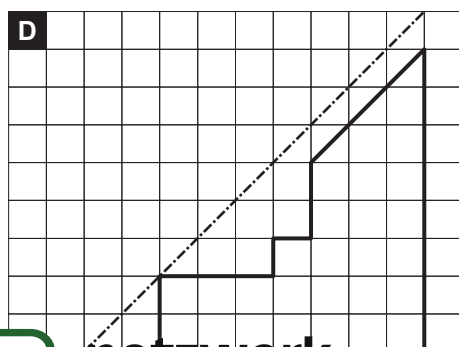
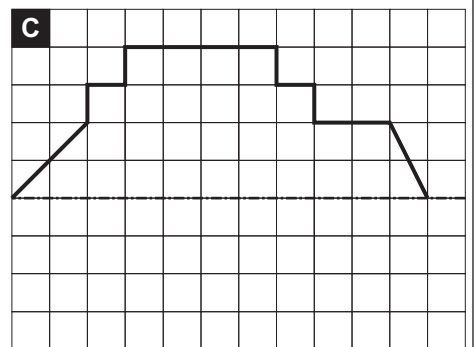
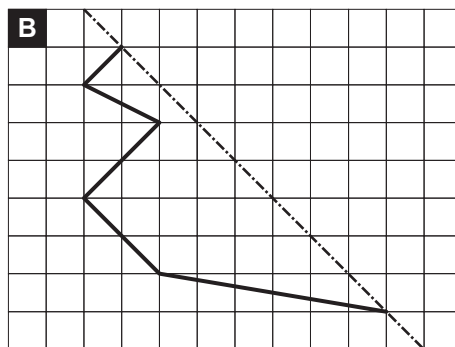
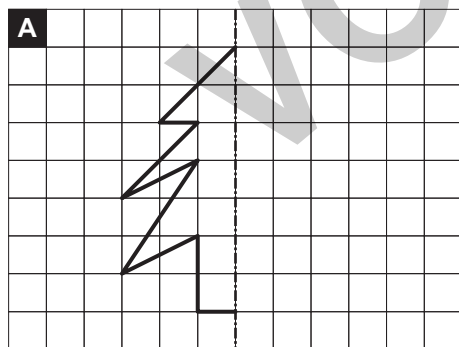
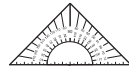
Verbindet in dem Viereck bei den *benachbarten* Seiten und in dem gleichseitigen Dreieck *über Kreuz* mit dem Geodreieck Punkte mit gleichen Nummern. Ihr erhaltet ein schönes Muster, das ihr farbig ausmalen könnt.



Station

Spiegeln im Gitternetz

Zeichne jeweils die Spiegelbilder.



netzwerk lernen

zur Vollversion