

Ziel

- Du kennst folgende Begriffe:
Achsensymmetrie, Achsenspiegelung, kongruent, Spiegelachse, Symmetrieachse, Mittelsenkrechte, Original- und Bildpunkt, Winkelhalbierende, Mittelparallele.
- Du kannst Punkte oder eine Figur an der Spiegelachse spiegeln.
- Du weisst, was verlangt ist, wenn du skizzieren, einzeichnen oder konstruieren musst.
- Du beherrschst folgende Grundkonstruktionen: Mittelsenkrechte, Winkelhalbierende, Mittelparallele.

Diverses

- Arbeitsmaterial:** Gespitzter Bleistift (Nr. 3) | Zirkel mit geschliffener Mine | Geodreieck | Massstab | Radiergummi | roter Farbstift oder Stabilo
- ♫ ♫ **Gruppenaufträge:** Wir bilden für dieses Arbeitsprogramm 2er Gruppen. Immer wenn ein Auftrag als 2er-Gruppe gelöst werden kann, fragst du deine/n Partner/in.
- Konstruktion:** Konstruktionsaufgaben müssen sorgfältig und genau gelöst werden.
Wenn ich nicht zufrieden bin, müssen die Aufgaben neu gelöst werden.
- Zeiteinteilung:** Die Aufgaben am Schluss des Programms sind zeitaufwändig.
Verliere zu Beginn nicht zu viel Zeit und plane Hausaufgaben ein.

Die Achsenspiegelung

- | | | | | | | |
|--------------------------|-------|----------|------|------|-----|---|
| <input type="checkbox"/> | ♫ ♫ ♫ | P | Tb | S.12 | | Gemeinsamer Einstieg ins Thema am Dienstag, 3. September |
| <input type="checkbox"/> | ♫ ♫ | P | Tb | S.12 | 1 | 🕒 nicht länger als 10min! Tangram-Vorlage verwenden – liegen in der Materialkiste. |
| <input type="checkbox"/> | ♫ | P | AhII | S.16 | 1.1 | |
| <input type="checkbox"/> | ♫ | P | AhII | S.16 | 1.2 | |
| <input type="checkbox"/> | ♫ ♫ | T | AhII | S.16 | 1.3 | Notiere 6 Wörter |
| <input type="checkbox"/> | ♫ | K | AhII | S.17 | 1.4 | Notiere die Buchstaben ins Heft. Finde min 4 Wörter, die gespiegelt ebenfalls einen Sinn ergeben. |

		P	Tb	S.13	2	Hausaufgabe auf Freitag, 6. September; Vorgehen, wie im Buch beschrieben. Spiegle nach diesem Vorgehen 3 Figuren; die Originalfigur muss mindestens 5 Eckpunkte haben. Die Figuren sollen alle auf einem A4 Blatt Platz haben.
<input type="checkbox"/>		K	Tb	S.13	2	Spiegle eine Figur mit mindestens 10 Eckpunkten. Vorgehen wie oben. Verbinde anschliessend die Originalpunkte mit den Bildpunkten. Was stellst du fest?
<input type="checkbox"/>		P	Tb	S.13	unten rechts	Zeige mir, wie du mit dem Geodreieck einen rechten Winkel und eine Parallele zeichnest. Ich zeige dir, wie du in Zukunft mit dem Zirkel Strecken abtragen musst!
<input type="checkbox"/>		P	Tb	S.13	3	Zeichne auf dem Blatt aus Aufgabe 2 die rechten Winkel ein.
<input type="checkbox"/>		P	AhII	S.17	3.1	Alle «Spuren» deiner Untersuchungen müssen sichtbar sein (rechte Winkel einzeichnen, Zirkelbogen zur Überprüfung der Abstände...)
<input type="checkbox"/>		P	www*			Mathematik 1 1c Die Achsenspiegelung Arbeitsheft II Achsenspiegelung als Film Schau dir den Film zuerst ganz an.
<input type="checkbox"/>		K	www* + Kopie			Ordne die Schritte dem beschriebenen Vorgehen zu oder beschreibe das Vorgehen. Kontrolliere deine Zuordnung und klebe die Kopie ins Heft.
<input type="checkbox"/>		P	Tb/AB	S.14	4a + d	Das Arbeitsblatt 4 befindet sich im Schubladenfach. Konstruiere! Folien zur Überprüfung findest du an der Tafel.
<input type="checkbox"/>		T	Tb/AB	S.14	4b + c	
<input type="checkbox"/>		P	Tb	S.14	5	Decke mit einem Papier in allen 3 Beispielen das gespiegelte Bild ab (im 3. Beispiel ist das natürlich nicht vollständig möglich). Siehst du die abgedeckte Lösung?
<input type="checkbox"/>		P	www			Mathematik 1 1c Die Achsenspiegelung Themenbuch Achsenspiegelung 1 Befolge die Anweisung und notiere deine Antworten ins Heft.
<input type="checkbox"/>		T	www			Mathematik 1 1c Die Achsenspiegelung Themenbuch Achsenspiegelung 2 1) Skizziere die Figur ins Heft und beantworte Frage 1. 2) Zeige mir den Bildschirm oder sende mir den Screenshot, wenn du Aufgabe 2 gelöst hast.
<input type="checkbox"/>		T	AhII	S.18	5.1	Beachte, dass du für das Einzeichnen 3 verschiedene Farben verwenden sollst.

<input type="checkbox"/>	† †	P	Tb/AB	S.14	6	A3 Blätter liegen vorne bereit, das Arbeitsblatt 6 liegt in der Schubladenbox.
<input type="checkbox"/>	†	P	AhII	S.18	6.1a	Konstruktionsaufgabe! Hilfslinien sind fein sichtbar. Überprüfe deine Aufgabe mit der Folie. Zeige mir die Aufgabe, damit du weisst, dass du die folgenden Aufgaben ebenso lösen kannst!
<input type="checkbox"/>	†	P	AhII	S.19	6.1b – e	wie oben
<input type="checkbox"/>	†	T	AhII	S.19	6.1d/f	
<input type="checkbox"/>	†	P	Tb	S.8 / 10		Dein Eintrag enthält ein Beispiel wie links, aber mit einer 4-eckigen Figur. Weitere Beispiele, Überlegungen und Erkenntnisse notierst du wie besprochen. Du kannst auch auf Seite 11 mit dem Eintrag weiterfahren – lasse aber im unteren Drittel der Seite Platz für den Eintrag zur Mittelsenkrechten.
<input type="checkbox"/>	†	P	Tb	S.15	7	Eine Auswahl von möglichen Antworten findest du an der Tafel.
<input type="checkbox"/>	†	P	AhII	S.20	7.1 a - c	Konstruktionsaufgabe – Mittelsenkrechte mit Zirkel konstruieren!
<input type="checkbox"/>	†	P	AhII	S.21	7.1 d	Verbinde A mit A'. Konstruiere die Mittelsenkrechte – nun hast du die Spiegelachse. Spiegle nun die ganze Figur.
<input type="checkbox"/>	†	T	AB7			Konstruktionsaufgabe – Mittelsenkrechte mit Zirkel konstruieren!
<input type="checkbox"/>	†	P	AhII	S.21	7.2	Zeichne eine Gerade, welche den Kreis schneidet (soll eindeutig nicht die Diagonale sein) Konstruiere darauf die Mittelsenkrechte Halbiere diese ebenfalls – nun hast du den Kreismittelpunkt gefunden.
	†	P	Tb/AB8	S.15	8	Schreibe unter die Konstruktionen auf dem AB: a) Die Mittelsenkrechte m ist die Spiegellachse zu den Punkten A und B. b) Die Winkelhalbierende w ist die Spiegelachse zu den Punkten PP' c) Die Winkelhalbierende w_1 ist die Spiegelachse zu den Punkten P und P'. Die Winkelhalbierende w_2 steht senkrecht zu w_1 . d) Die Strecke PP' steht senkrecht zu den Geraden g_1 und g_2 . Die Mittelparallele m ist die Spiegelachse zu den Punkten P und P'. ✓ überprüfe, ob du alle Punkte und Geraden so beschriftet hast, wie sie im Text erwähnt werden.
<input type="checkbox"/>	†	P	AhII	S.22	8.1	die <i>Konstruktion mit dem Zirkel muss ersichtlich sein</i>
<input type="checkbox"/>	†	P	AhII	S.23	8.2	wie oben

<input type="checkbox"/>	†	P	AhII	S.24	8.3a/b	Konstruiere zuerst die Winkelhalbierende – diese ist die Spiegelachse.
<input type="checkbox"/>	†	P	AhII	S.24	8.3c	Konstruiere zuerst die Mittelparallele – diese ist die Spiegelachse.
<input type="checkbox"/>	†	T	AhII	S.24	8.3d	Verlängere AC, sodass die Verlängerung g' schneidet; konstruiere im entstandenen Winkel die Winkelhalbierende - diese ist die Spiegelachse
<input type="checkbox"/>	†	P	Tb	S.10 / 12		Schreibe die Titel neben die entsprechenden Beispiele: Mittelsenkrechte – Winkelhalbierende – Mittelparallele mache je ein eigenes Beispiel. Notiere dazu Überlegungen, Erkenntnisse und allfällige Schwierigkeiten.
<input type="checkbox"/>	†	K	AhI !		8.3	Aufgaben aus dem Sek A-Lehrmittel im K-Fächli.
<input type="checkbox"/>	†	K	AhI !		8.4	Doppelseitige Kopie aus dem Sek A-Lehrmittel im K-Fächli.
<input type="checkbox"/>	†	T	AhII	S.25	9.1	www Mathematik 1 1c Die Achsenspiegelung Arbeitsheft II Billard 1 Probiere aus und zeichne ein Beispiel ins Heft. Was hat die Billard-Aufgabe mit Achsenspiegelung zu tun? Zeichne ein oder erkläre in Worten.
<input type="checkbox"/>	†	K	AhII	S.25	9.2	Spiele, bis du 20 Punkte erreicht hast. Zeige mir den Punktestand oder sende mir den Screenshot.
<input type="checkbox"/>	†	P				Abgabe vorbereiten: <input type="checkbox"/> alle kontrollierten Arbeitsblätter im gelben Mäppchen <input type="checkbox"/> Bewertungsbroschüre ausfüllen P <u>?</u> (27) T <u>?</u> (8) K <u>?</u> (6) <input type="checkbox"/> Arbeitsprogramm in Bewertungsbroschüre legen <input type="checkbox"/> Heft bereit. <input type="checkbox"/> Begleitheft abgeben (<i>nur wenn von mir nicht visitiert</i>)