

Mathematik 7 – Kompetenzraster 7.2 Beziehungen zwischen Winkeln

	Kompetenzstufe A	Kompetenzstufe B	Kompetenzstufe C	Kompetenzstufe D
1. Winkel an Geradenkreuzungen	<p>Ich gebe Neben- und Scheitelwinkel zu einem Winkel an. A1</p> <p>Ich gebe Nebenwinkel- und Scheitelwinkelpaare an. A2</p> <p>Ich gebe Stufen- und Wechselwinkel zu einem Winkel an. A3</p>	<p>Ich gebe Stufenwinkel- und Wechselwinkelpaare an. B1</p> <p>Ich zeichne zu einem Winkel den Scheitelwinkel und den Nebenwinkel. B2</p> <p>Ich zeichne Wechselwinkel und Stufenwinkel ein. B3</p>	<p>Ich bestimme Winkelgrößen mit Hilfe von Winkelbeziehungen. C1</p> <p>Ich begründe mit Hilfe von Winkelbeziehungen die Größe von Winkeln in Zeichnungen oder Fotos. C2</p> <p>Ich prüfe Lösungen auf Glaubhaftigkeit und geben Gegenbeispiele an. C3</p>	<p>Ich wende das neue Wissen über Winkel auf geometrische Figuren (Dreieck, Parallelogramm) an. D1</p> <p>Ich kann auch komplexe Aufgaben dazu bearbeiten. D2</p>
Seiten 29–30	1 □, 2 □, 3 □, 4 □, 5 □, 6 □, 7 □	8 □, 9 □, 10 □, 11 □, 12 □, 13 □	14 □, 15 □, 16 □, 17 □	18 □, 19 □, 20 □, 21 □
2. Benennung von Dreiecken	<p>Ich kenne die besonderen Dreiecke. A4</p> <p>Ich teile Dreiecke anhand von Zeichnungen nach Seiten und Winkeln ein. A5</p> <p>Ich bestimme die Dreiecksart nach Einzeichnen von Dreiecken in ein Koordinatensystem. A6</p>	<p>Ich erkenne besondere Dreiecke. B4</p> <p>Ich entscheide auf der Grundlage von Winkelgrößen, welche Dreiecksart vorliegt. B5</p> <p>Ich entscheide, ob es Dreiecke mit zwei genannten Eigenschaften gibt. B6</p>	<p>Ich kann Winkel in besonderen Dreiecken berechnen. C4</p> <p>Ich wende das Wissen über Eigenschaften von gleichschenkligen Dreiecken an. C5</p>	<p>Ich zeichne von einem Foto (Dachbalken) ein Bauteil bestehend aus Dreiecken, finde bestimmte Dreiecke und benenne die Dreiecksarten. D4</p> <p>Ich begründe sinnvoll, wie es zu fehlerhaften Aussagen kommen kann. D5</p>
Seite 33	1 □, 2 □, 3 □, 4 □	5 □, 6 □, 7 □	8 □, 9 □, 10 □	1 □, 2 □, 3 □, 4 □, 5 □, 6 □, 7 □, 8 □, 9 □
3. Entdeckungen mit GeoGebra	<p>Ich kenne die grundlegenden Werkzeuge und wende sie an. A7</p>	<p>Ich kann einfache geometrische Konstruktionen durchführen. B7</p>	<p>Ich kann Winkel und Abstände messen. C7</p>	<p>Ich kann dynamische Konstruktionen zu den Winkelarten durchführen. D7</p>
Seiten 34–36	1 □, 2 □	3 □, 4 □	5 □, 6 □, 7 □	8 □, 9 □
4. Innenwinkelsumme von Dreiecken und Vierecken	<p>Ich berechne in einem Dreieck aus zwei gegebenen Winkelgrößen die Größe des dritten Winkels. A8</p> <p>Ich berechne in einem Viereck aus drei gegebenen Winkelgrößen die Größe des vierten Winkels. A9</p>	<p>Ich bestimme die fehlenden Winkelgrößen in einem Dreieck mit Hilfe der Beziehungen von Winkeln an Geradenkreuzungen. B8</p>	<p>Ich leite für unregelmäßige Vierecke, Fünfecke, Sechsecke ... anhand von Zeichnungen die Größe der Innenwinkelsumme her. C8</p> <p>Ich begründe, wie viele spitze Winkel ein Viereck haben kann. C9</p>	<p>Ich beweise die Größe der Innenwinkelsumme in einem Viereck. D8</p> <p>Ich beweise die Größe der Innenwinkelsumme im regelmäßigen Sechseck und Achteck. D9</p>
Seiten 38–39	1 □, 2 □, 3 □, 4 □	5 □, 6 □, 7 □, 8 □	9 □, 10 □, 11 □, 12 □	13 □, 14 □, 15 □
5. Mittelsenkrechte und Winkelhalbierende	<p>Ich identifiziere Mittelsenkrechte bzw. Winkelhalbierende. A10</p> <p>Ich konstruiere die Mittelsenkrechte bzw. die Winkelhalbierende nach vorgehenden Schritten. A11</p>	<p>Ich konstruiere Winkelhalbierende. B10</p> <p>Ich ordne Konstruktionsschritte in die richtige Reihenfolge. B11</p> <p>Ich erkenne aus einer verbalen Beschreibung, welche Punkte oder Linien im Dreieck gemeint sind. B12</p>	<p>Ich konstruiere die Mittelsenkrechte bzw. die Winkelhalbierende mit Hilfe einer Angabe (Strecke bzw. Winkel). C10</p> <p>Ich kann mit Mittelsenkrechten und Winkelhalbierenden argumentieren. C11</p>	<p>Ich konstruiere den Umkreis bzw. den Inkreis für ein Dreieck. D10</p> <p>Ich wende das erworbene Wissen über Mittelsenkrechte und Winkelhalbierende auf Alltagsbeispiele an. D11</p>
Seiten 43–44	1 □, 2 □, 3 □, 4 □, 5 □	6 □, 7 □, 8 □, 9 □, 10 □	11 □, 12 □, 13 □, 14 □, 15 □	16 □, 17 □, 18 □