

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