

Name	Klassenarbeit Nr. 6 Klasse 8b 8. April 1992		Erreichte Punktzahl <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> max. Punktzahl <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> Note <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
	Vorbemerkung: Achtet bitte auf eine sorgfältige Konstruktion. Eure Bleistifte sollten gespitzt sein. Verwendet nur Farbstifte (keine Filzstifte oder sonstiges). Wählt geeignete Bezeichnungen.		
Aufgabe 1	Konstruiere aus den gegebenen Größen ein Viereck. Bestimme zunächst ein Teildreieck mit dem Du die Konstruktion beginnst. Gib auch den zugehörigen Kongruenzsatz an. Beschreibe die Konstruktion. $a = 5 \text{ cm}, b = 4 \text{ cm}, c = 8 \text{ cm}, \angle = 120^\circ, \angle = 60^\circ$. Erkläre weshalb dieses Viereck einen Umkreis besitzen muß? Konstruiere diesen Umkreis.		
Aufgabe 2	Die Entfernung eines Punktes C von einem Punkt A soll bestimmt werden. Eine direkte Messung ist nicht möglich. Es werden zwei Hilfspunkte B und D gewählt, die mit A und C auf gleicher Meereshöhe liegen. Bestimme die Entfernung durch eine Zeichnung, wenn folgende Meßwerte gegeben sind: $a = 320 \text{ m}, b = 130 \text{ m}, \angle = 125^\circ, \angle = 75^\circ, \angle = 115^\circ$ (s. Skizze) <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> </div>		
Aufgabe 3	Berechne mit Hilfe des Winkelsummensatzes die fehlenden Winkel im Viereck: a) $\angle = 46^\circ, \angle = 82^\circ, \angle = 2, \angle = 3$ b) $\angle = + 20^\circ, \angle = 2, \angle = + +$. Was läßt sich über das Viereck von Aufgabe b) sagen?		
Aufgabe 4	Beantworte die folgenden Fragen möglichst kurz: a) Ein Viereck besitzt gleichlange und zueinander orthogonale Diagonalen. Es ist nicht punktsymmetrisch. Um was für ein Viereck handelt es sich? b) Ein Viereck besitzt genau zwei zueinander parallele Seiten. Kann es ein Sehnenviereck sein? c) von einem Sehnenviereck kennt man den Winkel $\angle = 50^\circ$. Der Winkel ist nur halb so groß wie der Winkel . Wie groß sind die Winkel und ?		

Macht's gut !