

Name	Klassenarbeit Nr. 4	Klasse 8a
	Mathematik (Gr. B)	23.03.1994

Aufgabe 1: Konstruiere aus den Gegebenen Größen jeweils ein Dreieck. Gib an, mit welchem Dreieck Du begonnen hast. Begründe - falls es nur eine Lösung gibt - durch Angabe eines Kongruenzsatzes die Konstruktion.

a) $a = 6,6 \text{ cm}$; $s_a = 6,0 \text{ cm}$; $h_c = 5,5 \text{ cm}$.

b) $h_b = 3,7 \text{ cm}$; $w = 4,0 \text{ cm}$, $\alpha = 70^\circ$.

Aufgabe 2: Konstruiere ein Viereck ABCD mit den Größen:

$b = 4,0 \text{ cm}$; $c = 3,5 \text{ cm}$; $e = 7,7 \text{ cm}$; $\alpha = 85^\circ$; $\beta = 80^\circ$

Gib an mit welchem Dreieck Du begonnen hast.

Aufgabe 3: In einem Viereck mit den Winkeln α , β , γ , δ gilt:

$\alpha = 4 \cdot \beta$, $\gamma = 2 \cdot \delta$, $\delta = \beta + 20^\circ$

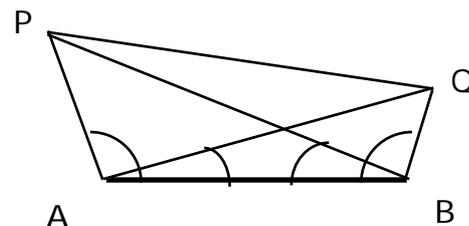
Bestimme durch Rechnung die Größe der einzelnen Winkel.

Aufgabe 4: Zur Ermittlung der Entfernung von zwei unzugänglichen Punkten P und Q (siehe Zeichnung) wurden die Länge der Standlinie

$\overline{AB} = 160 \text{ m}$ und die Winkel $\alpha = 100^\circ$, $\beta = 18^\circ$, $\gamma = 17^\circ$, $\delta = 120^\circ$ gemessen.

Bestimme zeichnerisch die Länge der

Strecke \overline{PQ} (Maßstab 1:2000)



Macht's gut !