



AUFGABE	LÖSUNG												
<p style="text-align: center;">Nebenwinkel/Scheitelwinkel Aufgabe 1-3</p>	<ol style="list-style-type: none">Schneiden sich zwei Geraden, so spricht man von einer <u>Geradenkreuzung</u>. Die dabei entstehenden Winkel α_1 und α_2 werden als <u>Nebenwinkel(paar)</u> bezeichnet, da sie nebeneinanderliegen. Die Winkel β_1 und β_2 werden als <u>Scheitelwinkel(paar)</u> bezeichnet.<table border="0"><tr><td>a) α_1 und α_2 sind <u>Scheitelwinkel</u>.</td><td>b) β_1 und β_2 sind <u>Scheitelwinkel</u>.</td></tr><tr><td>c) α_1 und β_1 sind <u>Nebenwinkel</u>.</td><td>d) α_1 und β_2 sind <u>Nebenwinkel</u>.</td></tr><tr><td>e) α_2 und β_1 sind <u>Nebenwinkel</u>.</td><td>f) α_2 und β_2 sind <u>Nebenwinkel</u>.</td></tr></table><table border="0"><tr><td>a) $\beta = 130^\circ$ $\gamma = 50^\circ$ $\delta = 130^\circ$</td><td>b) $\alpha = 105^\circ$ $\gamma = 105^\circ$ $\delta = 75^\circ$</td></tr><tr><td>c) $\alpha = 112^\circ$ $\beta = 68^\circ$ $\delta = 68^\circ$</td><td>d) $\alpha = 7^\circ$ $\beta = 173^\circ$ $\gamma = 7^\circ$</td></tr><tr><td>e) $\beta = 90^\circ$ $\gamma = 90^\circ$ $\delta = 90^\circ$</td><td></td></tr></table>	a) α_1 und α_2 sind <u>Scheitelwinkel</u> .	b) β_1 und β_2 sind <u>Scheitelwinkel</u> .	c) α_1 und β_1 sind <u>Nebenwinkel</u> .	d) α_1 und β_2 sind <u>Nebenwinkel</u> .	e) α_2 und β_1 sind <u>Nebenwinkel</u> .	f) α_2 und β_2 sind <u>Nebenwinkel</u> .	a) $\beta = 130^\circ$ $\gamma = 50^\circ$ $\delta = 130^\circ$	b) $\alpha = 105^\circ$ $\gamma = 105^\circ$ $\delta = 75^\circ$	c) $\alpha = 112^\circ$ $\beta = 68^\circ$ $\delta = 68^\circ$	d) $\alpha = 7^\circ$ $\beta = 173^\circ$ $\gamma = 7^\circ$	e) $\beta = 90^\circ$ $\gamma = 90^\circ$ $\delta = 90^\circ$	
a) α_1 und α_2 sind <u>Scheitelwinkel</u> .	b) β_1 und β_2 sind <u>Scheitelwinkel</u> .												
c) α_1 und β_1 sind <u>Nebenwinkel</u> .	d) α_1 und β_2 sind <u>Nebenwinkel</u> .												
e) α_2 und β_1 sind <u>Nebenwinkel</u> .	f) α_2 und β_2 sind <u>Nebenwinkel</u> .												
a) $\beta = 130^\circ$ $\gamma = 50^\circ$ $\delta = 130^\circ$	b) $\alpha = 105^\circ$ $\gamma = 105^\circ$ $\delta = 75^\circ$												
c) $\alpha = 112^\circ$ $\beta = 68^\circ$ $\delta = 68^\circ$	d) $\alpha = 7^\circ$ $\beta = 173^\circ$ $\gamma = 7^\circ$												
e) $\beta = 90^\circ$ $\gamma = 90^\circ$ $\delta = 90^\circ$													
<p style="text-align: center;">Stufenwinkel/Wechselwinkel Aufgabe 1-3</p>	<ol style="list-style-type: none">Werden zwei parallele Geraden von einer dritten Geraden geschnitten, entsteht eine <u>doppelte Geradenkreuzung</u>. Die Winkel γ_1 und γ_2 werden als <u>Stufenwinkel(paar)</u> bezeichnet, sie haben Ähnlichkeit mit Winkeln bei Treppenstufen. Die Winkel δ_1 und δ_2 werden als <u>Wechselwinkel(paar)</u> bezeichnet.<table border="0"><tr><td>a) α_1 und α_1' sind: Stufenwinkel</td><td>b) β_1 und β_1' sind: Stufenwinkel</td></tr><tr><td>c) α_2 und α_2' sind: Stufenwinkel</td><td>d) β_2 und β_2' sind: Stufenwinkel</td></tr><tr><td>e) β_2 und β_1' sind: Wechselwinkel</td><td>f) α_2 und α_1' sind: Wechselwinkel</td></tr></table>$\alpha_2 = 50^\circ$, weil es der Scheitelwinkel zu α_1 ist. $\beta_1 = 130^\circ$, weil es der Nebenwinkel von α_1 ist. $\beta_2 = 130^\circ$, weil es der Scheitelwinkel zu β_1 ist. $\alpha_1' = 50^\circ$, weil es der Stufenwinkel zu α_1 ist. $\alpha_2' = 50^\circ$, weil es der Stufenwinkel zu α_2 ist. $\beta_1' = 130^\circ$, weil es der Stufenwinkel zu β_1 ist. $\beta_2' = 130^\circ$, weil es der Stufenwinkel zu β_2 ist.	a) α_1 und α_1' sind: Stufenwinkel	b) β_1 und β_1' sind: Stufenwinkel	c) α_2 und α_2' sind: Stufenwinkel	d) β_2 und β_2' sind: Stufenwinkel	e) β_2 und β_1' sind: Wechselwinkel	f) α_2 und α_1' sind: Wechselwinkel						
a) α_1 und α_1' sind: Stufenwinkel	b) β_1 und β_1' sind: Stufenwinkel												
c) α_2 und α_2' sind: Stufenwinkel	d) β_2 und β_2' sind: Stufenwinkel												
e) β_2 und β_1' sind: Wechselwinkel	f) α_2 und α_1' sind: Wechselwinkel												

