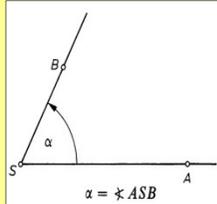


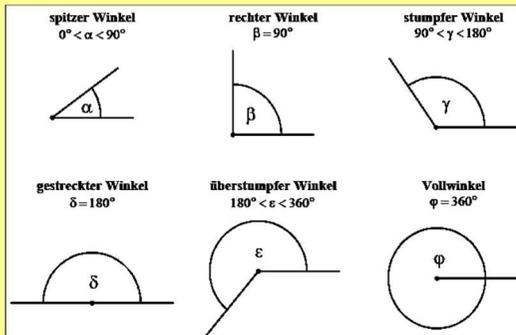
Grundwissen: Winkel

Das weißt du schon über WINKEL:

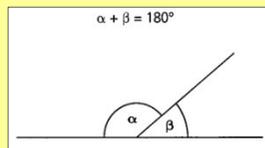
- ✓ Eine Figur aus zwei Strahlen mit gemeinsamem Anfangspunkt heißt **Winkel**.
- ✓ Die beiden Strahlen sind die **Schenkel** des Winkels, der gemeinsame Punkt heißt **Scheitel**.
- ✓ Winkel werden entweder mit **kleinen griechischen Buchstaben** (α : Alpha, β : Beta, γ : Gamma, δ : Delta, ...) bezeichnet,
- ✓ oder mit Hilfe von **Punkten auf den Schenkeln**. Dabei steht der Buchstabe für den Scheitelpunkt immer in der Mitte und der auf dem Ausgangsschenkel liegende Punkt links ($\alpha = \sphericalangle ASB$).



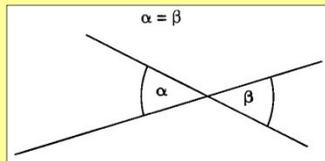
Winkelarten



- ✓ **Nebwinkel** haben einen gemeinsamen Schenkel, die beiden anderen Schenkel bilden eine Gerade. **Nebwinkel ergänzen sich zu 180°.**



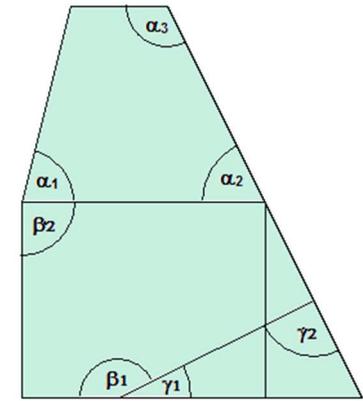
- ✓ **Scheitelwinkel** treten an sich schneidenden Geraden auf. Sie haben einen gemeinsamen Scheitelpunkt, aber keinen gemeinsamen Schenkel. **Scheitelwinkel sind gleich groß.**



Aufgabe 1:

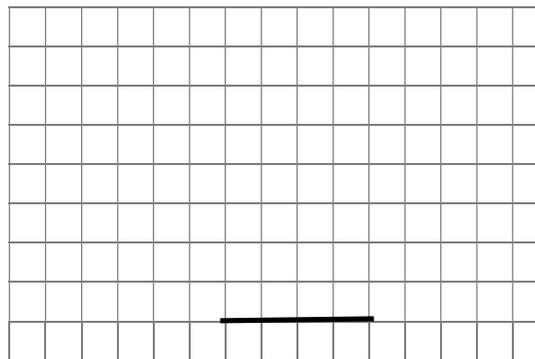
Miss die eingezeichneten Winkel:

Winkel	Art des Winkels	Winkelgröße
α_1	spitzer Winkel	75°
α_2		
α_3		
β_1		
β_2		
γ_1		
γ_2		
SUMME		615°



Aufgabe 2:

An einer Strecke von 2 cm Länge soll eine weitere, gleich lange Strecke angesetzt werden, sodass beide Strecken einen Winkel von 120° einschließen. Setze an die zweite Strecke ebenfalls eine 2 cm lange Strecke an, sodass sich wieder ein Winkel von 120° ergibt. Zeichne auf diese Art und Weise einen Streckenzug von sechs Strecken. Was fällt dir auf?



Aufgabe 3:

Bestimme die fehlenden Winkelmaße ohne zu messen.

- $\alpha = \dots\dots\dots$
 $\beta = \dots\dots\dots$
 $\gamma = \dots\dots\dots$
 $\delta = \dots\dots\dots$
 $\epsilon = \dots\dots\dots$

