

Winkelarten

Wenn wir einen Schenkel von einem anderen Schenkel weg um den Scheitelpunkt S drehen, entsteht ein Winkel. Je weiter wir drehen, desto größer ist der Winkel.

Mathematische Definition:

Ein Winkel ist ein Maß für die Rotation einer Strecke um einen festen Punkt. Es ist üblich, Winkel in Grad, Minuten und Sekunden anzugeben. Eine vollständige Umdrehung beträgt 360 Grad. Ein Grad enthält 60 Minuten, eine Minute enthält 60 Sekunden. Ein Kreisumfang besteht also aus 360° oder _____ Minuten oder _____ Sekunden.

Grad werden gewöhnlich durch das Symbol $^\circ$ angezeigt, Minuten durch ' und Sekunden durch ''.

Bsp: $41^\circ 18' 09''$ (41 Grad 18 Minuten 9 Sekunden)

Üblicherweise wird die Drehung gegen den Uhrzeigersinn positiv und die im Uhrzeigersinn negativ gezählt.

Wir unterscheiden:

1. Nullwinkel

Ein Winkel heißt Nullwinkel, wenn kein Schenkel um den Scheitelpunkt weggedreht wird. Beide Schenkel liegen aufeinander. Der Winkel beträgt dann 0° .

2. Spitzer Winkel

Ein Winkel heißt spitzer Winkel, wenn beide Schenkel zwischen 0° und 90° auseinander stehen.

3. Rechter Winkel

Ein Winkel heißt rechter Winkel, wenn beide Schenkel genau 90° auseinander stehen.

4. Stumpfer Winkel

Ein Winkel heißt stumpfer Winkel, wenn beide Schenkel zwischen 90° und 180° auseinander stehen.

5. Gestreckter Winkel

Ein Winkel heißt gestreckter Winkel, wenn beide Schenkel genau 180° auseinander stehen. Die Schenkel liegen dann auf einer Geraden.

6. Überstumpfer Winkel

Ein Winkel heißt überstumpfer Winkel, wenn beide Schenkel zwischen 180° und 360° auseinander stehen.

7. Vollwinkel

Ein Winkel heißt Vollwinkel, wenn beide Schenkel genau 360° auseinander stehen. Beim Vollwinkel liegen beide Schenkel wieder aufeinander.