

Winkelmaße Überblick

Definition:

Das **Winkelmaß** misst die Winkelweite eines ebenen Winkels. Damit kann man die Winkelweite verschiedener Winkel in eine **Beziehung setzen** und **vergleichen**. 1 Grad ist der neunzigste Teil eines rechten Winkels.

Einheiten der Winkelmaße:

Anmerkung: Das Winkelmaß ist kein dekadisches Maß!

Abkürzungen	Umwandlungen
Grad = _____	_____ = _____ = _____
Minute = _____	_____ = _____
Sekunde = _____	

Winkelmaße der Größe nach geordnet:

Grad ($^{\circ}$) > Minute ($'$) > Sekunde ($''$)

Beispiele:

a) Von der größeren zur kleineren Einheit

Beispiel: $4,6^{\circ} = ?'$ Umwandlungszahl: 60

Vorgangsweise: Wir multiplizieren den Ausgangswert mit 60

Rechenweg: $4 * 60 + 0,6 * 60 = 240' + 36' = 276'$ Lösung: $4,6^{\circ} = 276'$

b) Von der kleineren Einheit zur größeren Einheit

Beispiel: $222' = ?^{\circ}$ Umwandlungszahl: 60

Vorgangsweise: Wir dividieren den Ausgangswert mit 60

Rechenweg: $222' : 60 = 3^{\circ} (42 \text{ Rest})$ Lösung: $222' = 3^{\circ} 42'$

Dezimale Darstellung:

a) nichtdezimalen in die dezimale Darstellung: $4^{\circ} 15' = 4 + 15/60 = 4,25^{\circ}$

b) dezimalen in die nichtdezimale Darstellung: $3,3^{\circ} = 3 + 0,3 * 60$ d.f. $3^{\circ} 18'$