

Umrechnung eines Winkels in Dezimalgrad zu einem Winkel in Grad, Minuten und Sekunden

Gegeben: $\alpha = 34,692^{\circ}$; $1^{\circ} \hat{=} 60'$; $1' \hat{=} 60''$

Gesucht: $\alpha_{[^{\circ};';'']}$

Lösung:

$$\begin{aligned} \alpha &= 34,692^{\circ} = 34^{\circ} + 0,692 \cdot 1^{\circ} = 34^{\circ} + 0,692 \cdot 60' = 34^{\circ} + 41,52' = 34^{\circ} + 41' + 0,52 \cdot 1' \\ \Rightarrow \alpha &= 34^{\circ} + 41' + 0,52 \cdot 60'' = 34^{\circ} + 41' + 31,2'' \end{aligned}$$

$$\Rightarrow \alpha = 34^{\circ} 41' 31,2''$$

Im nächsten Abschnitt wird der Winkel wieder in Dezimalgrad umgeformt

Umrechnung eines Winkels in Grad, Minuten und Sekunden zu einem Winkel in Dezimalgrad

Gegeben: $\alpha = 34^{\circ} 41' 31,2''$; $\left(\frac{1}{60}\right)^{\circ} \hat{=} 1'$; $\left(\frac{1}{60}\right)' \hat{=} 1''$

Gesucht: $\alpha_{[^{\circ}]}$

Lösung:

$$\alpha = 34^{\circ} 41' 31,2'' = 34^{\circ} + 41' + 31,2 \cdot 1'' = 34^{\circ} + 41' + 31,2 \cdot \left(\frac{1}{60}\right)' = 34^{\circ} + 41' + 0,52'$$

$$\Rightarrow \alpha = 34^{\circ} + 41,52 \cdot 1' = 34^{\circ} + 41,52 \cdot \left(\frac{1}{60}\right)^{\circ} = 34^{\circ} + 0,692^{\circ}$$

$$\Rightarrow \alpha = 34,692^{\circ}$$

**Geben Sie sich selbst ein Beispiel und rechnen Sie es wie oben gezeigt um.
Viel Spass dabei!**