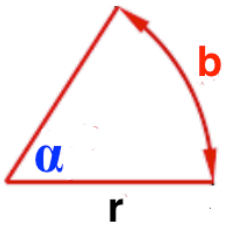
Das Bogenmaß

©www.mein-lernen.at

Definition:

Das Bogenmaß eines Winkels ist der Quotient aus Winkelbogen und Radius.



Formel: **a = b/r**

Erklärung: a = Bogenmaß b = Winkelbogen r = Radius

Umwandlung Grad und Bogenmaß:

Bei einem Einheitskreis mir r = 1 wird jedem Winkel alpha eindeutig eine Bogenlänge zugeordnet. Anders formuliert wird einem vollen Kreis mit 360° ein Umfang von 2π zugeordnet.

Die Umwandlung vom Gradmaß (g) und Bogenmaß (a) kann jeweils mit folgender Proportion bestimmt werden:
a : π = g : 180

Wichtige Umwandlungsgrößen:

Gradmaß	Bogenmaß
30°	π/6
45°	π/4
60°	π/3
90°	π/2
180°	π
360°	2π

Beispiele:

Umwandlung Bogenmaß in Grad: $1\ a = \frac{180°}{\pi}$ d.f $1\ g = 57{,}2958°$

Umwandlung Grad in Bogenmaß: $1° = \frac{\pi}{}$ d.f. $a = 0{,}01745$