

Aufgaben zum Bogenmaß

Vom Gradmaß zum Bogenmaß

Berechnen Sie zu den Winkeln φ das exakte Bogenmaß.

- a) $\varphi = 120^\circ$ c) $\varphi = 45^\circ$ e) $\varphi = 270^\circ$
 b) $\varphi = 4^\circ$ d) $\varphi = 210^\circ$ f) $\varphi = 315^\circ$

Positionen im Einheitskreis (1)

Geben Sie das Bogenmaß für alle b_i ($1 \leq i \leq 8$) an. Versuchen Sie die Aufgabe ohne Taschenrechner zu lösen.

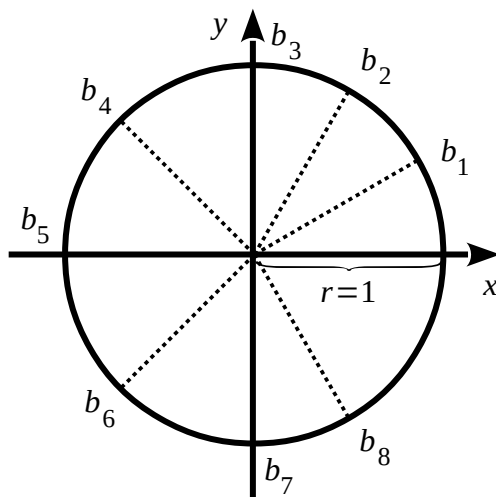


Abbildung 1

Positionen im Einheitskreis (2)

Bestimmen Sie ohne Taschenrechner in welchem der vier Quadranten die Winkel liegen.

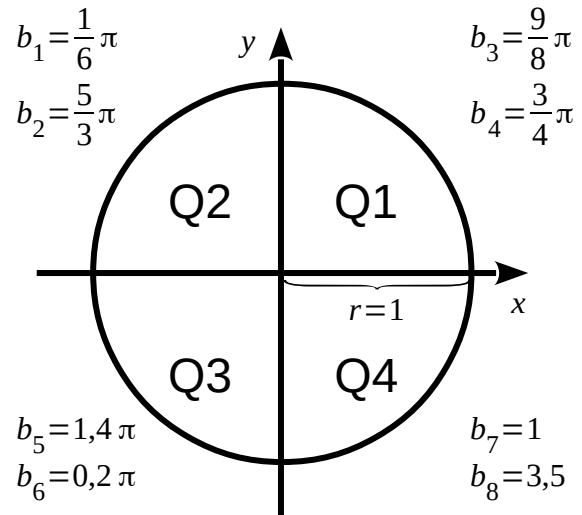


Abbildung 2

Abstände

Bestimmen Sie ohne Taschenrechner das Bogenmaß zwischen folgenden Positionen im Einheitskreis aus Abbildung 1.

- a) b_1 und b_2 b) b_2 und b_6 c) b_4 und b_5 d) b_6 und b_8

Weiter immer weiter

Paul steht auf dem Einheitskreis an Position $b = \frac{\pi}{3}$. Paul geht gegen den Uhrzeigersinn im Einheitskreis. Wie viel Runden ist Paul gelaufen, wenn er sich an folgenden Positionen befindet:

- a) $b_1 = \frac{7}{3}\pi$ b) $b_2 = \frac{4}{3}\pi$ c) $b_3 = \frac{10}{3}\pi$ d) $b_4 = \frac{17}{6}\pi$



Lösung: https://www.henriks-mathewerkstatt.de/2142.Trigonometrische_Funktionen.Bogenmass.Aufgaben.L.pdf

Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).