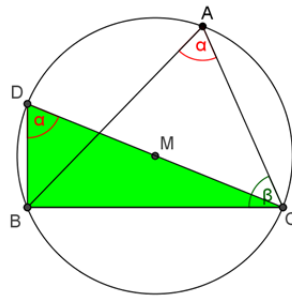


## Lösung zu Aufgabe 15: Ein Dreieck im Kreis

Laut Peripheriewinkelsatz (siehe Kapitel 3.4) ist  $\angle BAC = \angle BDC = \alpha$  (siehe Abbildung).



Das Dreieck  $\triangle BDC$  ist gemäß des Satzes von Thales ein rechtwinkliges Dreieck mit Hypotenuse  $\overline{CD} = 2r$ . In diesem Dreieck gilt  $\sin \alpha = \frac{\overline{BC}}{\overline{CD}}$ , also  $\overline{BC} = 2r \sin \alpha$ .

Analog lässt sich  $\overline{AB} = 2r \sin \beta$  herleiten.