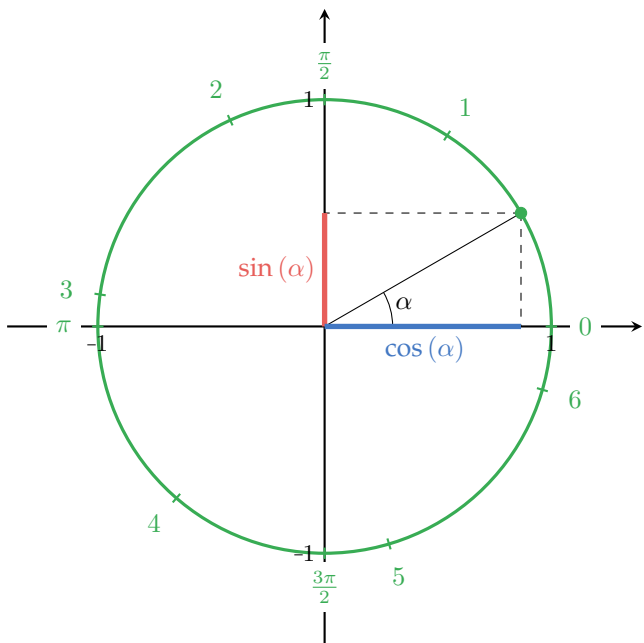
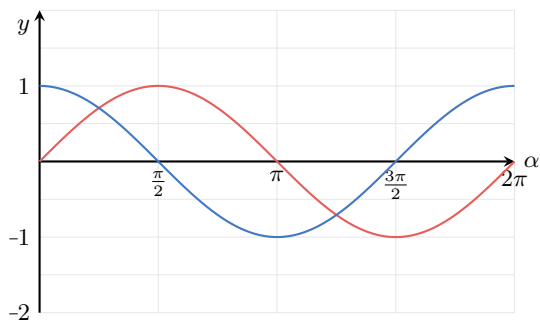


De trigonometriske funktioner

Begrebet om de trigonometriske funktioner er senere blevet udvidet fra at tage udgangspunkt i en retvinklet trekant, til at tage udgangspunkt i en *enhedscir- kel* hvor vinklen, der betragtes, ikke længere er begrænset ift. vinkelsummen i en trekant. Som vist på figuren nedenfor er enhedscirklen er en cirkel med en enhedsradius på 1 og har derfor omkredsen 2π . Centrum af cirklen er place- ret i origo for et koordinatsystem hvor 1.aksen og 2.aksen repræsenterer hhv. cosinusværdien og sinusværdien vinklen α der angiver et givet punkt på cir- kelperiferien.



Ud fra enhedscirklen kan de trigonometriske funktioner ligeledes afbilledes i et koordinatsystem som funktioner fra 0 til 2π radianer.



Figur: Rød kurve: $y = \sin(\alpha)$; Blå kurve: $y = \cos(\alpha)$.

Ud fra de to figurer ses at der er flere vinkler som giver samme funktionsværdi for de trigonometriske funktioner. F.eks. gælder der for sinusfunktionen at:

$$\sin\left(\frac{\pi}{6}\right) = \sin\left(\frac{5\pi}{6}\right)$$

Der findes altså både en spids vinkel og en stump vinkel der giver samme sinusværdi som illustreret i figuren nedenfor.

