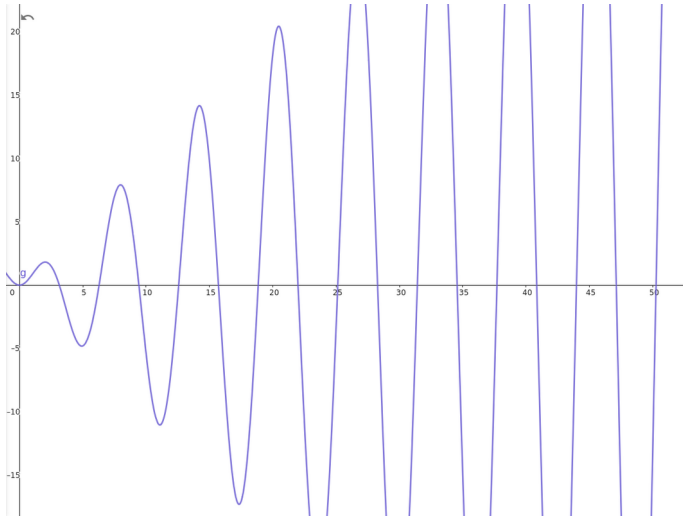


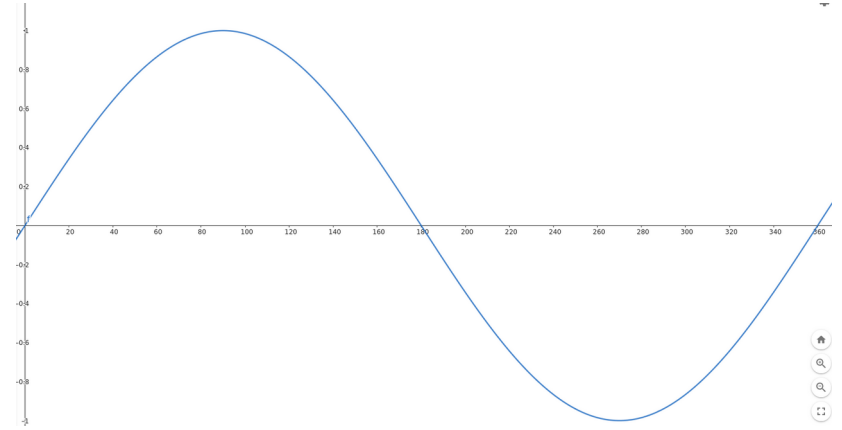
# Warm up

Welchen Graph gehört zur Funktion  $f(x) = \sin(x)$ ?

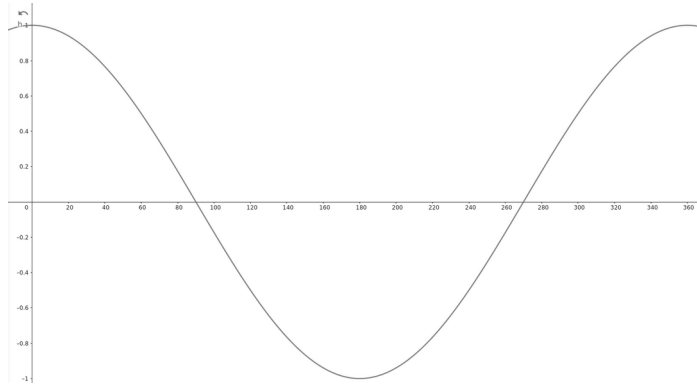
A)



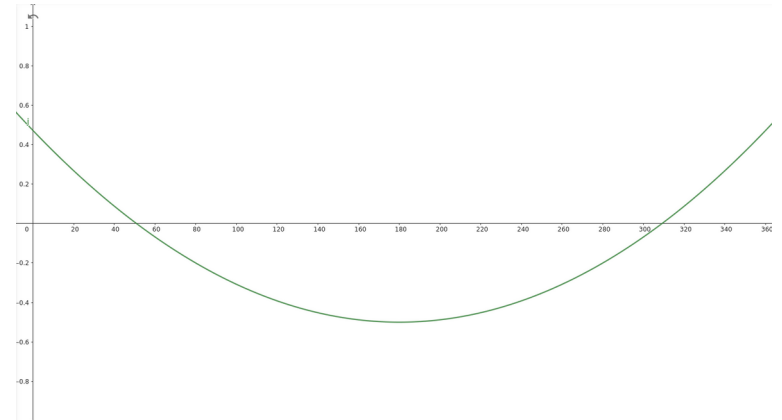
B)



C)



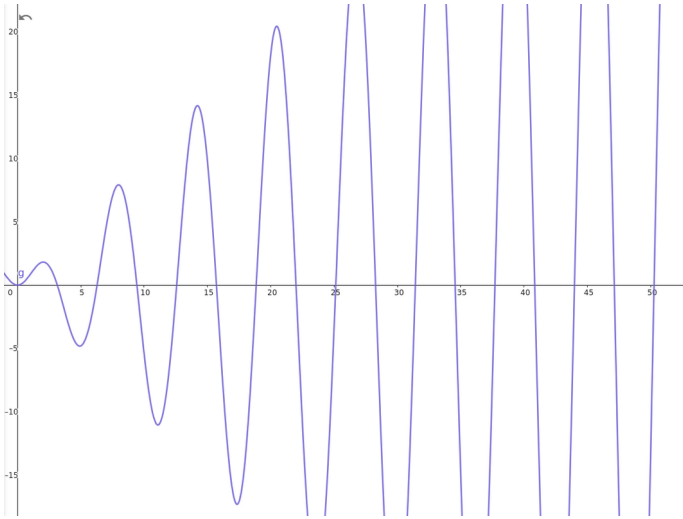
D)



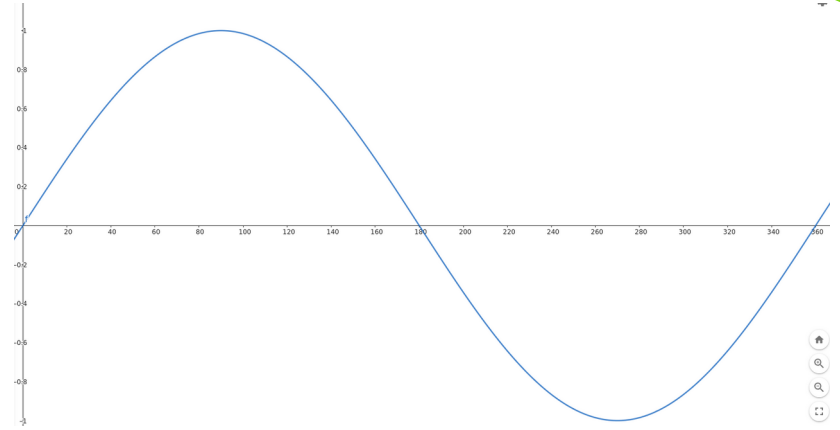
# Warm up

Welchen Graph gehört zur Funktion  $f(x) = \sin(x)$ ?

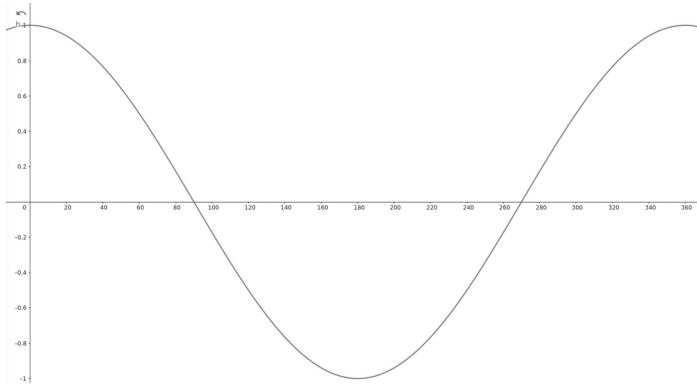
A)



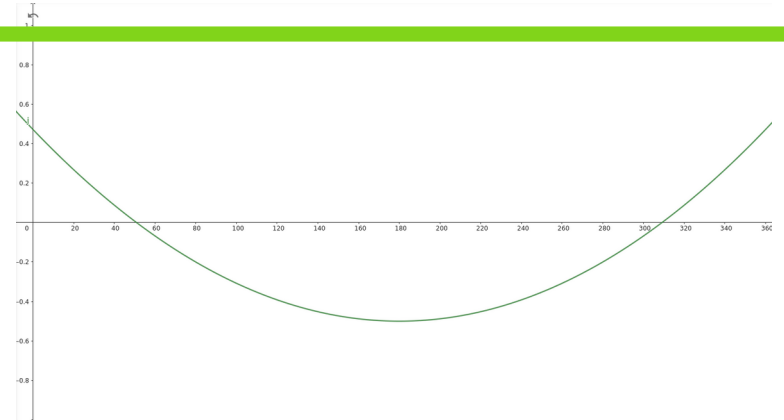
B)



C)



D)



# Wiederholung Sinusfunktion

# Lernziel

- Mit Bogenmaß umgehen – eine Winkeleinheit

# Längeneinheiten

Welchen Längeneinheiten gibt es?

# Längeneinheiten

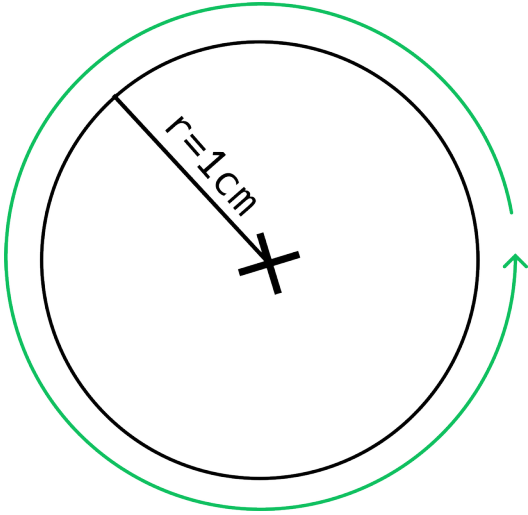
Welchen Längeneinheiten gibt es?

Gibt es aber nur eine Einheit für Winkeln?

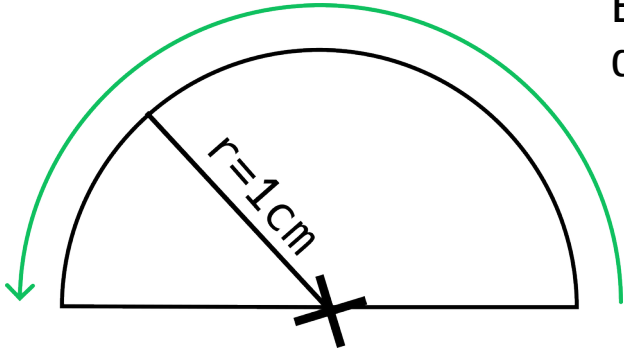
**NEIN!**

## Eine andere Einheit für Winkel ist der **Bogenmaß**

Ein Kreis hat ein Radius von 1cm, wie ist der **Umfang** des Kreises?

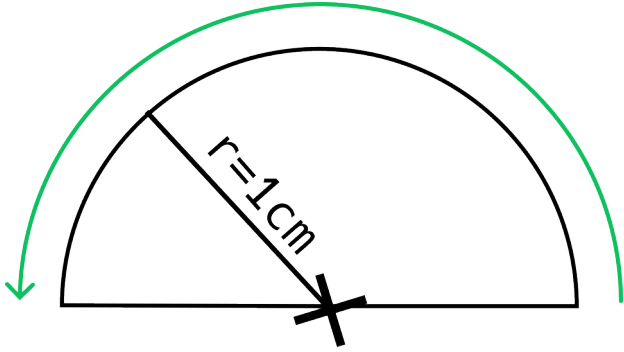


Ein Halbkreis hat ein Radius von 1cm, wie lang ist der **Kreisbogen** des Halbkreises?

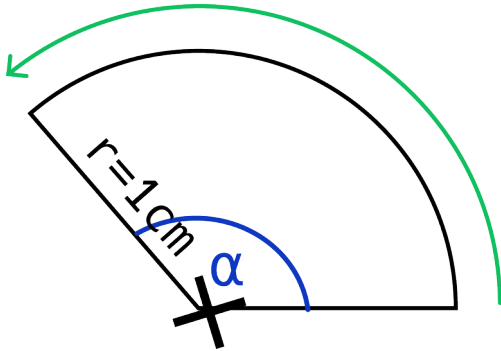


## Eine andere Einheit für Winkel ist der **Bogenmaß**

Ein Halbkreis hat ein Radius von 1cm, wie lang ist der **Kreisbogen** des Halbkreises?



Ein Kreisabschnitt hat ein Radius von 1cm und Winkel  $\alpha$ , wie lang ist der **Kreisbogen**?

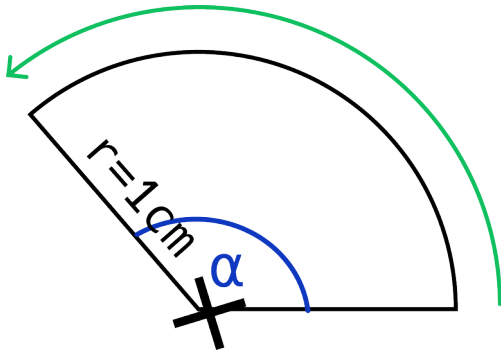




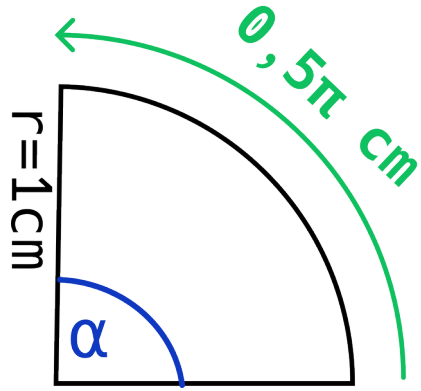
## Eine andere Einheit für Winkel ist der **Bogenmaß**

Berechne der Kreisbogen für folgenden Abchnitte des Einheitskreises

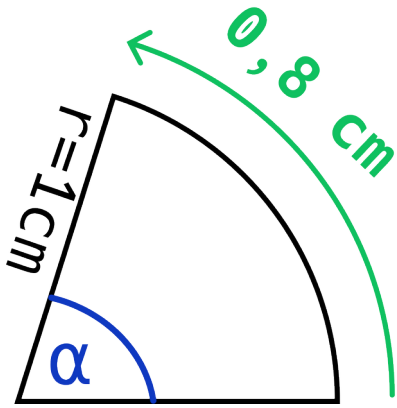
- a)  $\alpha = 270^\circ$
- b)  $\alpha = 10^\circ$
- c)  $\alpha = 102^\circ$
- d)  $\alpha = 360^\circ$



Ein Kreisabschnitt hat ein Radius von 1cm und Winkel  $\alpha$ , wie lang ist der **Kreisbogen**?



Ein Kreisabschnitt der Einheitskreis hat eine **Kreisbogenlänge** von  $0,5\pi\text{ cm}$ , wie viel Grad ist der Winkel  $\alpha$  ?



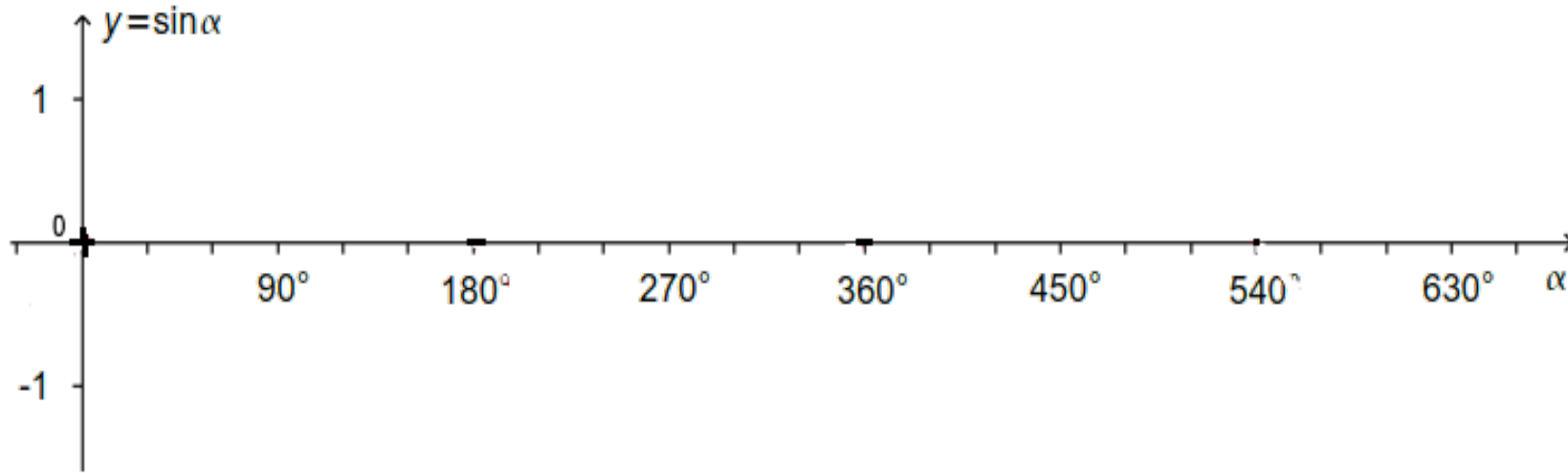
Berechne den Winkel  $\alpha$  wenn der **Kreisbogenlänge** beträgt  $0,8\text{cm}$

# Kreisbogenlänge als Winkel Maßstab

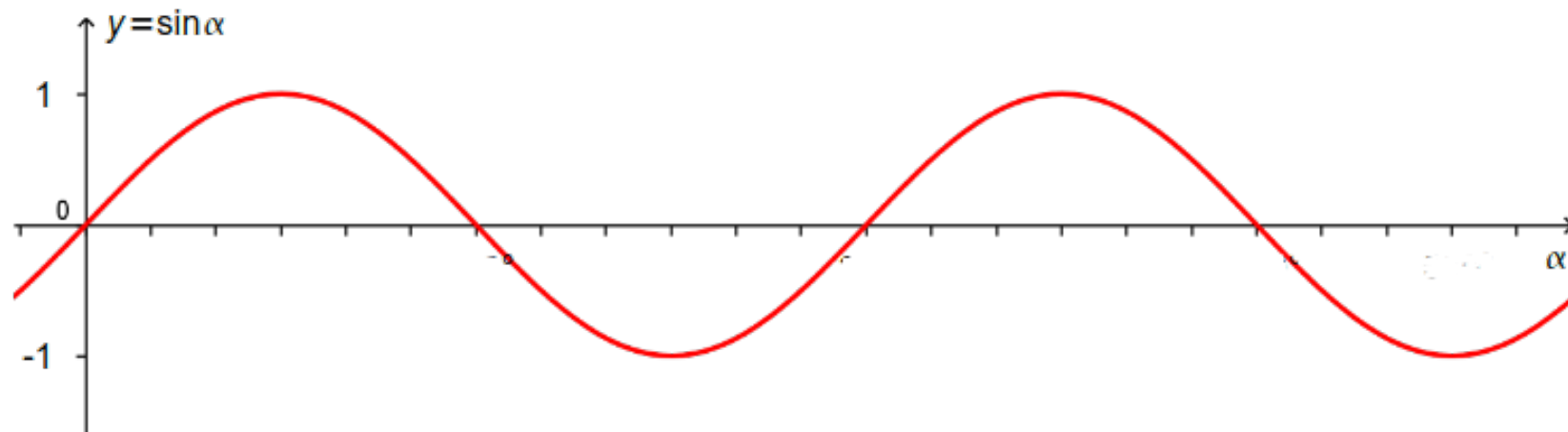
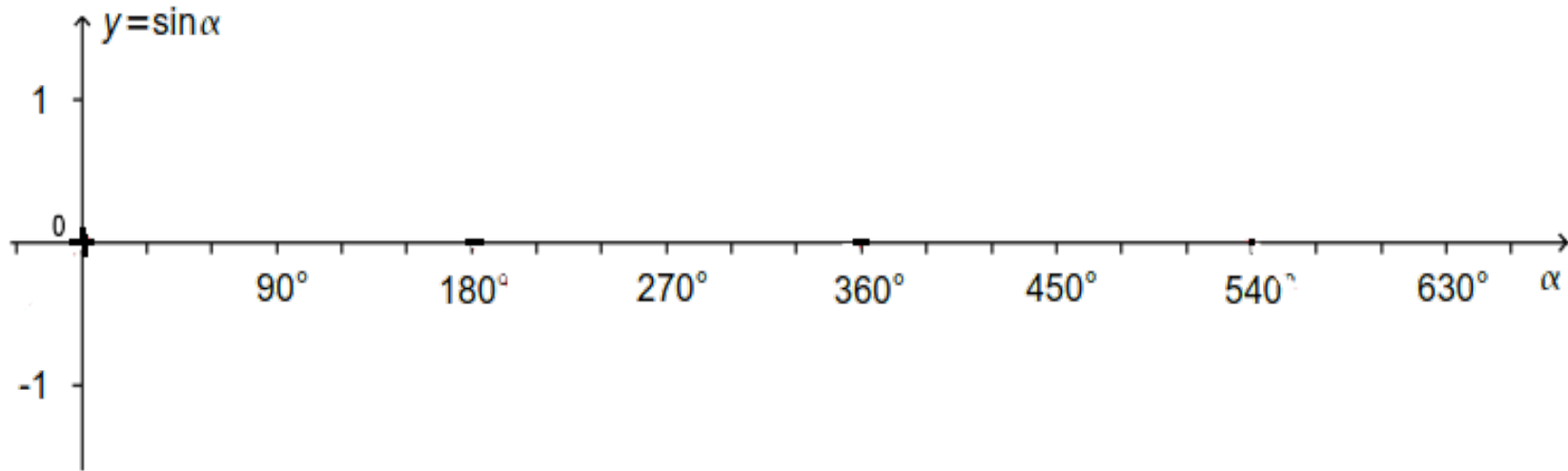
# Zeit zum üben

Bearbeite S. 161 Aufgaben 6)a),b) und 9

# Sinusfunktion



# Sinusfunktion



# Lernzielkontrolle

Erkläre an deinen Sitznachbar was der Bogenmaß ist und wie man Winkel damit messen kann