

# Trigonometrische Funktionen

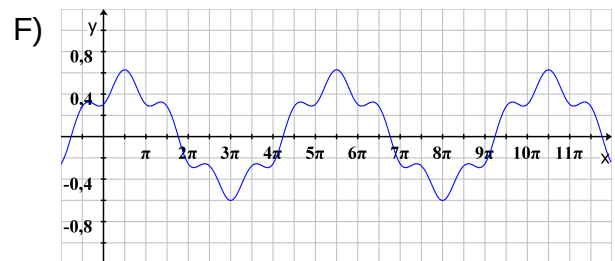
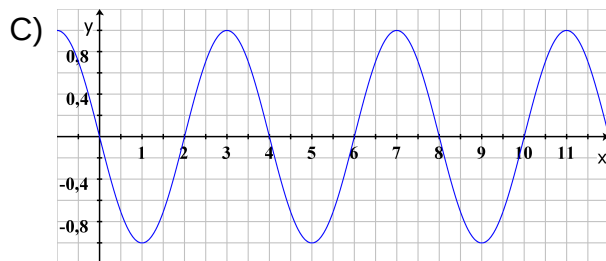
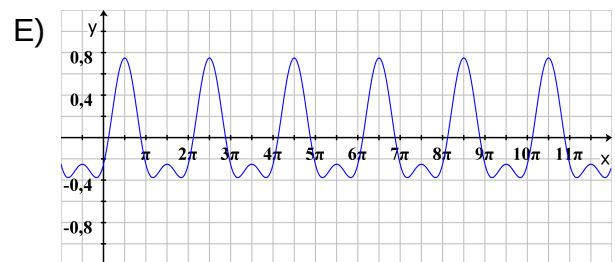
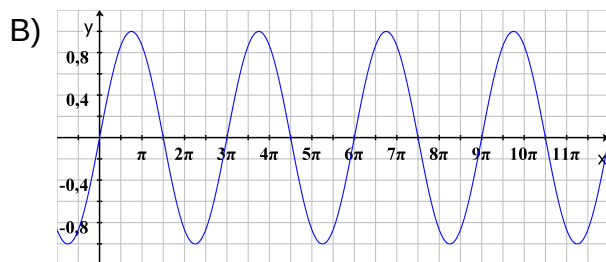
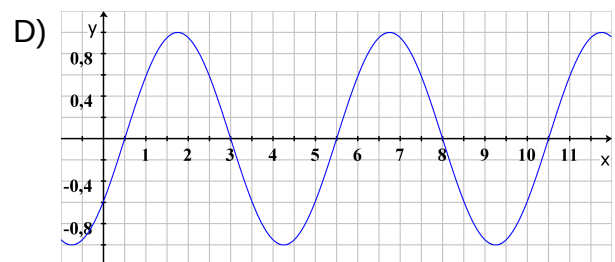
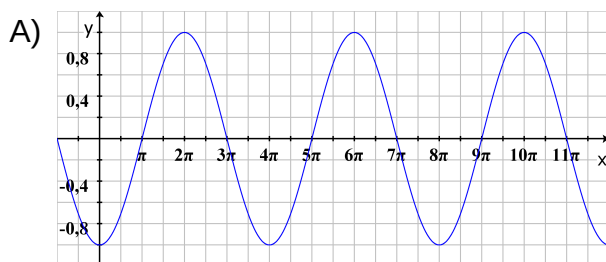
## Periodizität

### Gleichungen Lösen

- Gesucht sind drei Lösungen für  $x$  der Gleichung  $\sin(x)=0,5$ .
- Wie viele Lösungen für  $x$  besitzt die Gleichung  $\sin(x)=0$  wenn  $-4 \leq x \leq 4$ .
- Wie viele Lösungen für  $x$  besitzt die Gleichung  $\sin(x)=0,87$  wenn  $-1 \leq x \leq 3\pi$ .
- Gesucht ist ein Wert für  $\delta \neq 1$ , so dass  $\sin(3)=\sin(2+\delta)$ .
- Gesucht sind alle Lösungen für  $x$  der Gleichung  $\cos(x)=-0,5$  wenn  $-5 \leq x \leq 3$ .
- Wie viele Lösungen besitzt die Gleichung  $\cos(x)=0,6$ ?

### Periodenlänge

Folgende Schaubilder zeigen Graphen von periodischen Funktionen. Bestimmen Sie aus den Schaubildern die Länge der jeweiligen Periode.



Lösung: [https://www.henriks-mathewerkstatt.de/2179.Trigonometrische\\_Funktionen.Periodizitaet.Aufgaben.L.pdf](https://www.henriks-mathewerkstatt.de/2179.Trigonometrische_Funktionen.Periodizitaet.Aufgaben.L.pdf)

