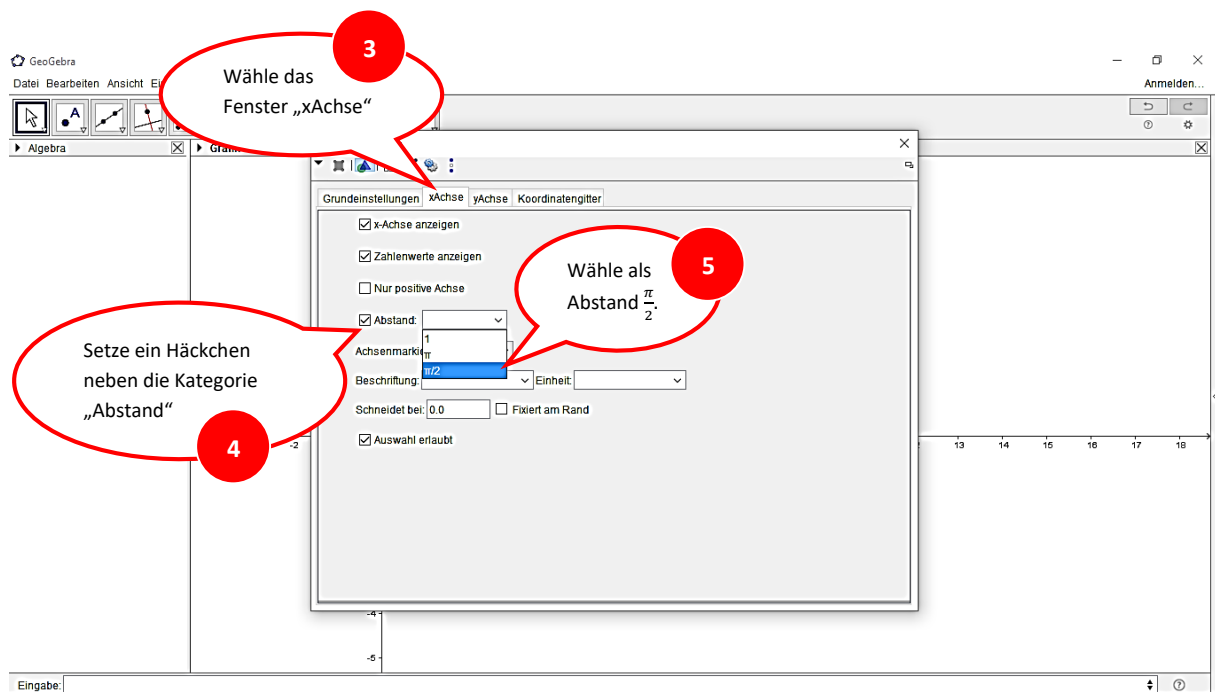
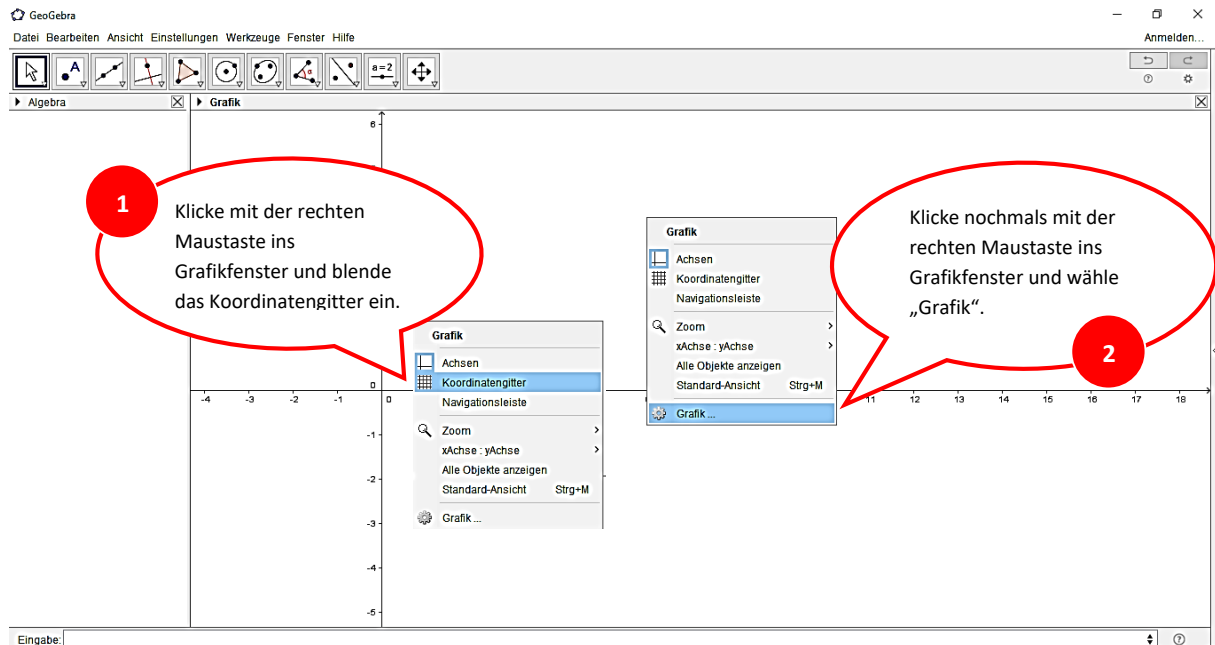


Die folgenden Hinweise helfen dir, ein Applet zu erstellen, mit dem du den Einfluss des Parameters a auf den Graphen der Funktion $x \mapsto a \cdot \sin(x)$ erforschen kannst.

Blende das Koordinatengitter ein und wähle für die x-Achse den Abstand $\frac{\pi}{2}$.



Zeichne den Graphen der Funktion f mit $f(x) = \sin(x)$. Erstelle einen Schieberegler für die Zahl a und zeichne den Graphen der Funktion g mit $g(x) = a \cdot \sin(x)$.

The screenshot shows the GeoGebra interface with the Algebra and Graphics views. In the Algebra view, the function $f(x) = \sin(x)$ is entered. The Graphics view shows the graph of $f(x) = \sin(x)$. A slider tool is being used to create a slider for the parameter a . The slider dialog box is open, showing the name 'a' and the value '2'. The interval is set from -5 to 5 with a step size of 1. The dialog box has 'OK' and 'Abbrechen' buttons.

6 Gib „sin(x)“ in die Eingabezeile ein.

7 Wähle das Werkzeug „Schieberegler“

8 Klicke ins Grafikfenster. Nenne den Schieberegler „a“ und klicke auf „OK“

Eingabe: $\sin(x)$

The screenshot shows the GeoGebra interface with the Algebra and Graphics views. In the Algebra view, the functions $f(x) = \sin(x)$ and $g(x) = 3 \sin(x)$ are entered, along with the number $a = 3$. The Graphics view shows the graph of $f(x) = \sin(x)$ (blue) and $g(x) = 3 \sin(x)$ (red). A slider for the parameter a is visible, with the value set to 3. The slider dialog box is open, showing the name 'a' and the value '3'. The interval is set from -5 to 5 with a step size of 1. The dialog box has 'OK' and 'Abbrechen' buttons.

9 Gib „g(x)=a*sin(x)“ in die Eingabezeile ein.

10 Nun kannst du a variieren und beobachten, wie sich der Graph verändert.

Eingabe: $g(x)=a*\sin(x)$

Lass dir den Funktionsterm der Funktion g im Grafikfenster anzeigen. Passe seine Farbe dem Graphen an und wähle Größe und Formatierung nach deinem Geschmack.

Wähle das Werkzeug „Text“.

11

Wähle die Funktion g unter den Objekten und klicke auf „OK“

12

The screenshot shows the GeoGebra interface with the 'Text' tool selected in the toolbar. A 'Text' dialog box is open, showing the function $g(x) = 3 \sin(x)$ selected in the 'Objekte' dropdown. A red circle with the number 11 points to the 'Text' tool icon, and another red circle with the number 12 points to the 'OK' button in the dialog box.

Wähle das Werkzeug „Bewege“.

13

Klicke mit der rechten Maustaste auf den Text und wähle „Eigenschaften“

14

The screenshot shows the GeoGebra interface with the 'Bewege' tool selected in the toolbar. A context menu is open over the text '3sin(x)', with 'Eigenschaften...' selected. A red circle with the number 13 points to the 'Bewege' tool icon, and another red circle with the number 14 points to the 'Eigenschaften...' option in the context menu.

Hier kannst du die Farbe des Textes an den Graphen der Funktion anpassen, die Größe oder die übrige Formatierung ändern.

15

The screenshot shows the 'Eigenschaften' dialog box for the text object. The 'Text' tab is active, and the 'Farbe' dropdown is set to match the red color of the function $g(x)$. A red circle with the number 15 points to the 'Eigenschaften' dialog box.