

GeoGebra im (Geometrie) Unterricht

09.11.2021,
M. Röhming

marcus.roehming@stiftungsschulen.de

GeoGebra: **MismatchEta**

Wer sind Sie?

Was wünschen Sie sich von diesen 2 Stunden?

Was haben Sie für GeoGebra Vorkenntnisse?

(Nutzen Sie GeoGebra im Unterricht? Wie? Haben sie einen GeoGebra-Account?)

Kennenlernrunde

Grober Plan für heute

1. GeoGebra News
2. GeoGebra Materialien nutzen
3. Eigene Materialien erstellen
4. Ein wenig aus meinem Matheunterricht



Ein kleines Rätsel zum warm werden...

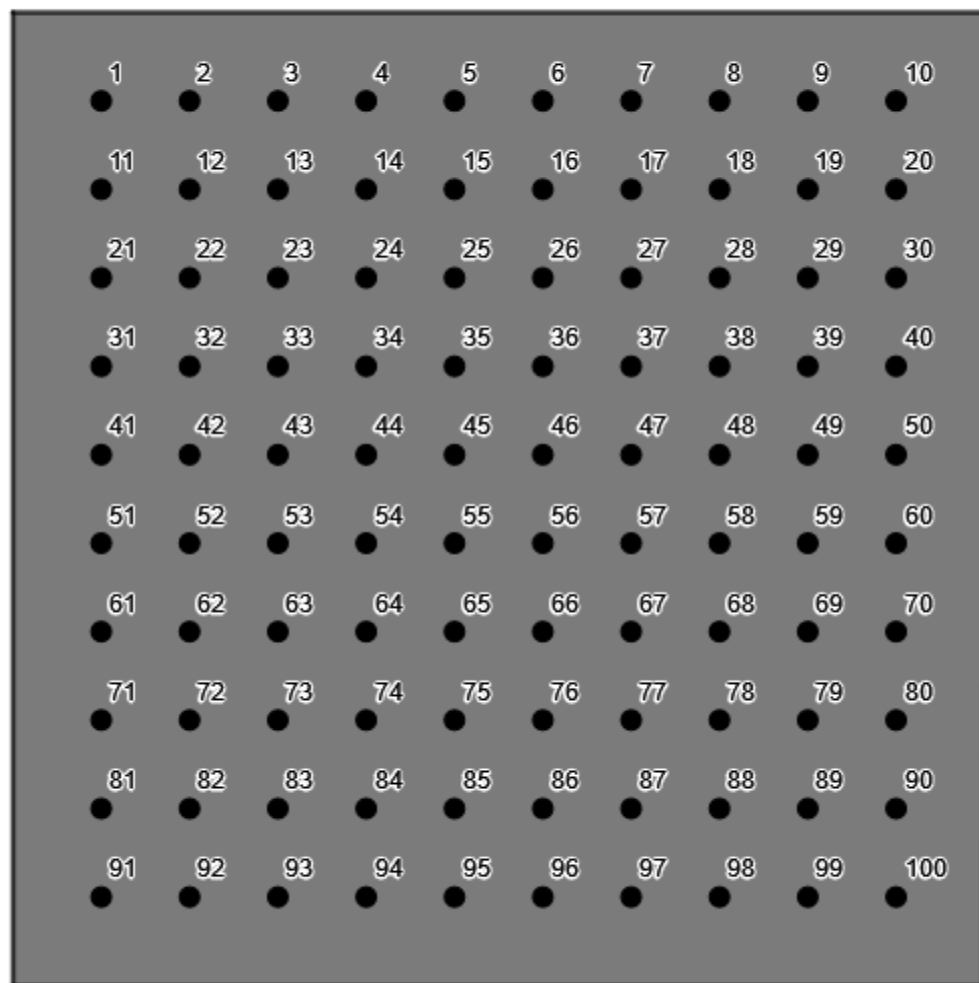
Nächster Schritt *Schritt : 1*

☒ Hinweis



Die Zahl 1 hat 1 Teiler.

Reset



latest news

GeoGebra News

GeoGebra Zoo

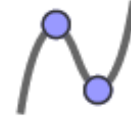


Rechner Suite

Erkunde Funktionen, löse Gleichungen, konstruiere Figuren, erstelle 3D Objekte.

DOWNLOAD

START



Grafikrechner

Zeichne Funktionen, untersuche Gleichungen und Daten mit unserem Grafikrechner

DOWNLOAD

START



3D Rechner

Zeichne 3D Funktionen und entdecke 3D Geometrie mit unserem 3D Grafikrechner

DOWNLOAD

START



Geometrie

Konstruiere Kreise, Winkel und Abbildungen mit unserem Geometrie Werkzeug

DOWNLOAD

START



GeoGebra Classic 6

App Paket mit Geometrie, Tabellen, Wahrscheinlichkeitsrechner und CAS!

DOWNLOAD

START



CAS Rechner

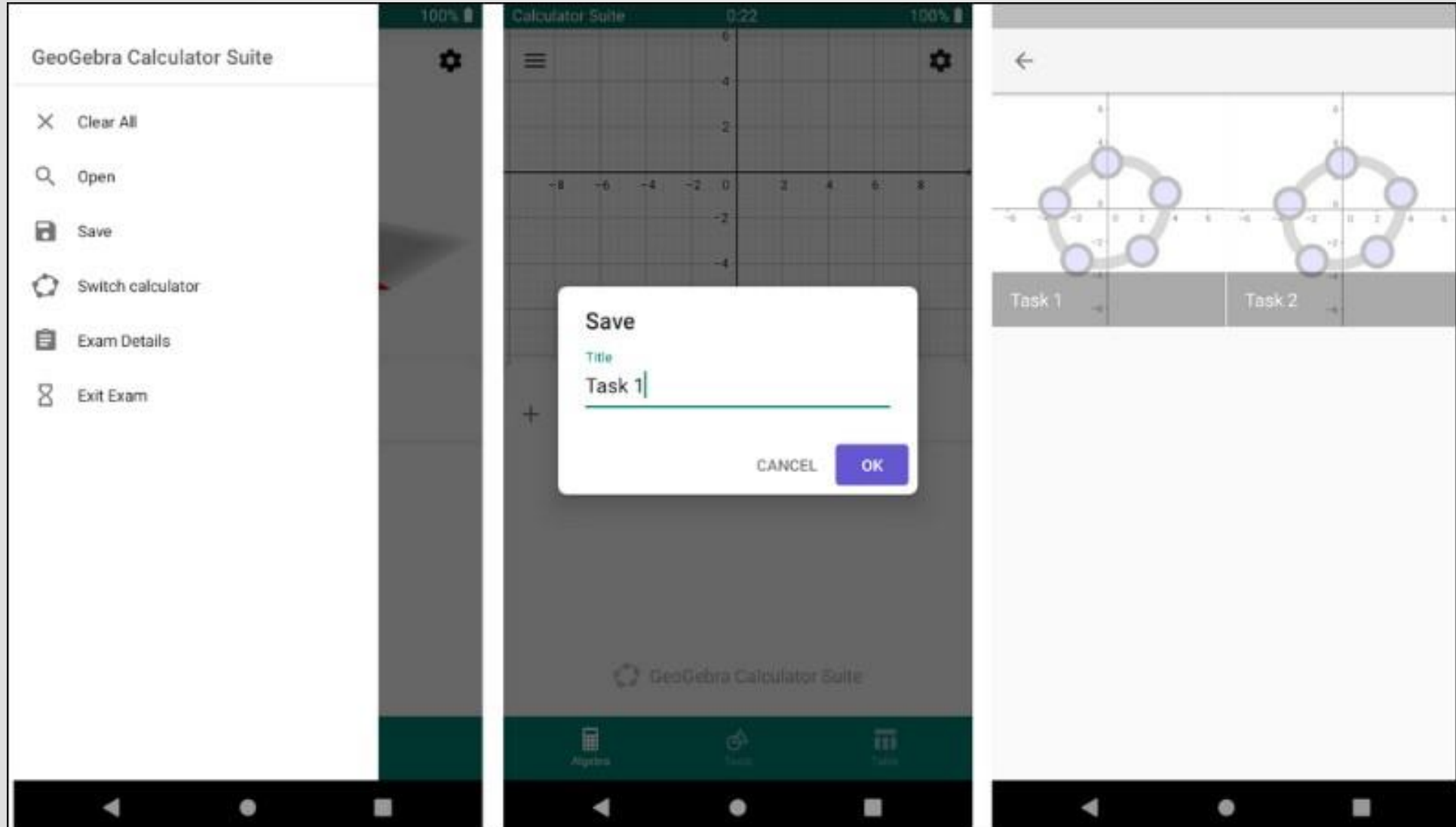
Löse Gleichungen, erweitere und faktorisier, finde Ableitungen und Integrale.

DOWNLOAD

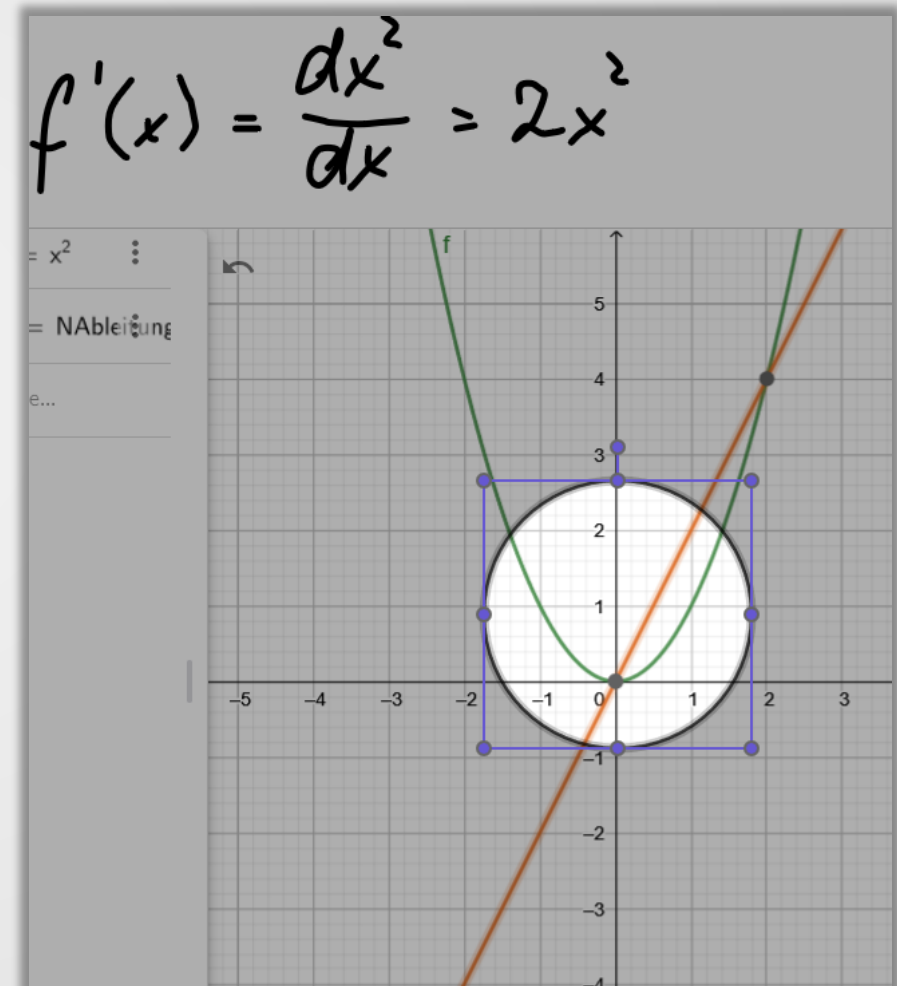
START

<https://www.geogebra.org/download>

Speichern im Prüfungsmodus



Neues in GeoGebra Notizen



GeoGebra Add-In für Powerpoint

- Funktioniert mittlerweile auch ganz ok.

Mögliche Anwendung:

Nullstellen von $f(x) = 2x^2 + x - 2$



GeoGebra Materialien nutzen

GeoGebra Materialien nutzen: Aktivität & Buch

Meine Bitte: **Erfinden Sie das Rad nicht neu. Bauen Sie lieber ein Fahrzeug mit den vorhandenen.**



Unterrichtssequenz „Parameter linearer Funktionen“

Aufgabe: Sie wollen in ihrer Klasse den *Anstieg m* und *Achsenabschnitt n* linearer Funktionen einführen.

Zielstellung:

...kennen den *Anstieg m* als Steigung des Graphen einer linearen Funktion und können diesen am Graphen ablesen.

...kennen den Achsenabschnitt n als Schnittstelle des Graphen mit der y -Achse und können diesen am Graphen ablesen.

Suchen Sie auf der GeoGebra-Website nach einer geeigneten Aktivität zur Unterstützung ihrer Unterrichtssequenz.



Eigene Materialien erstellen

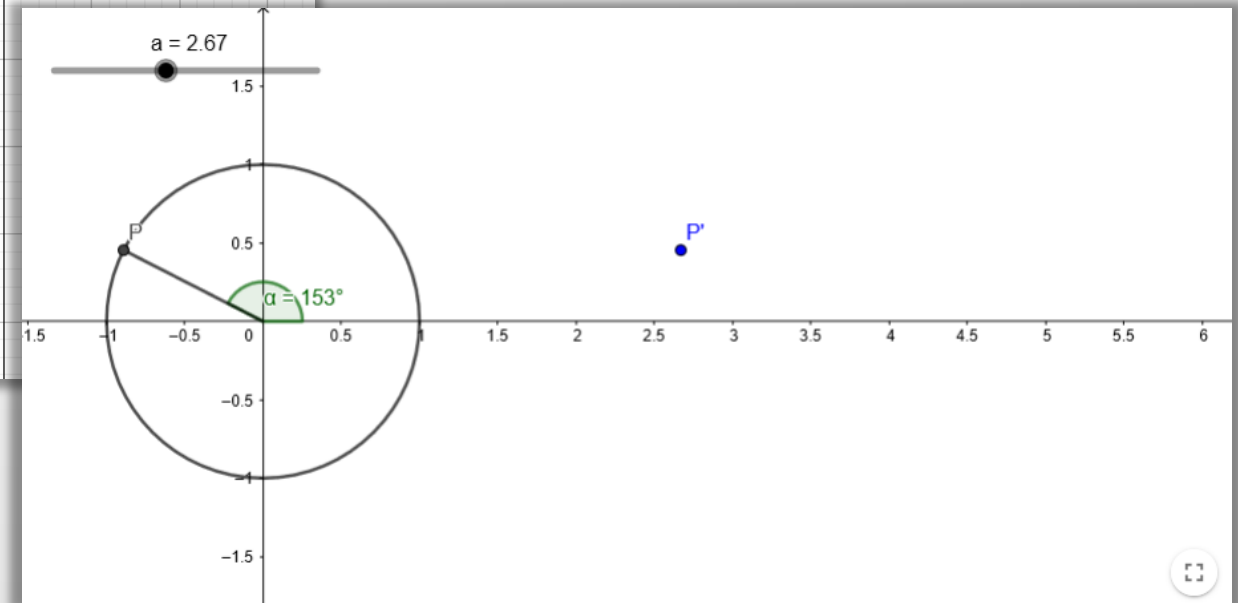
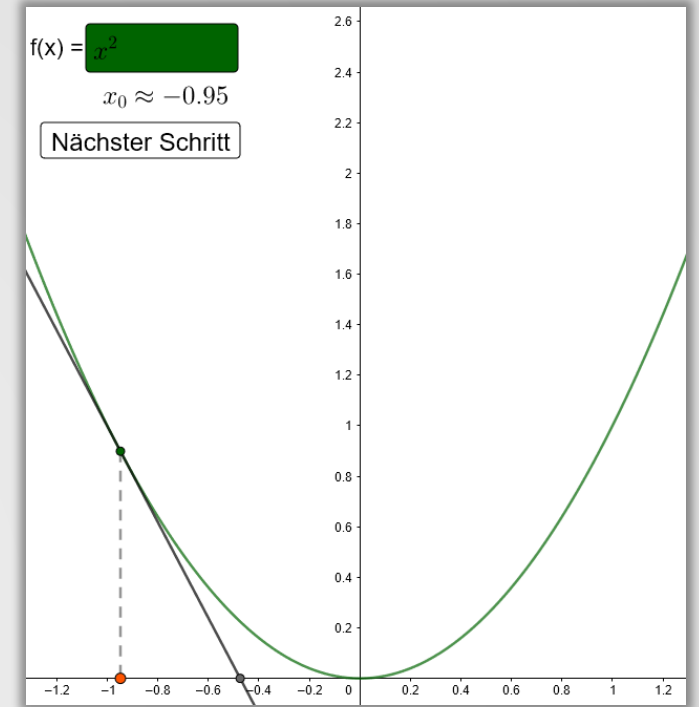
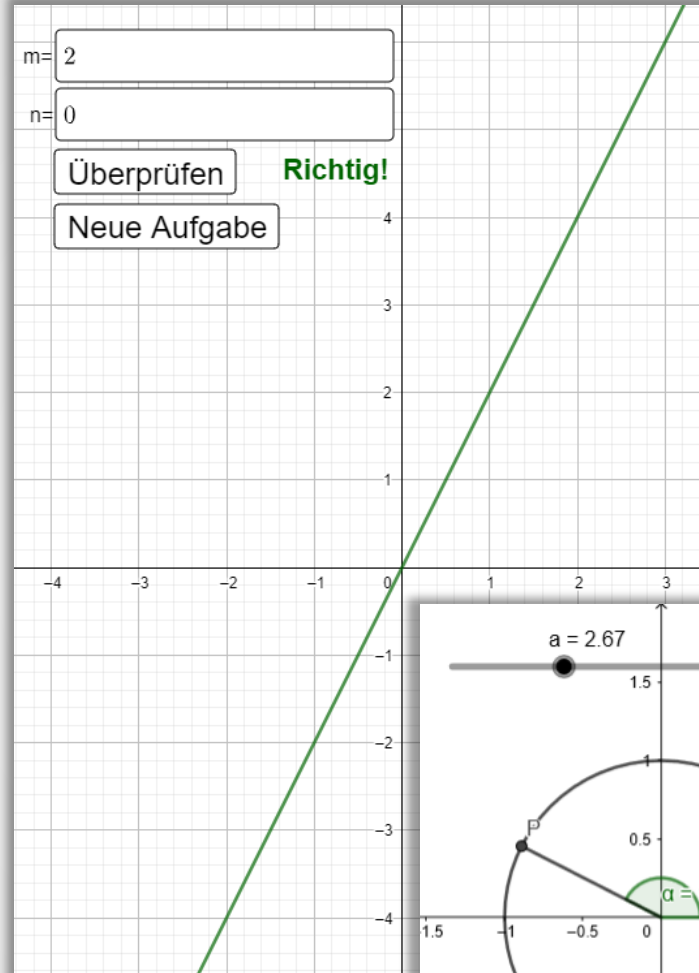
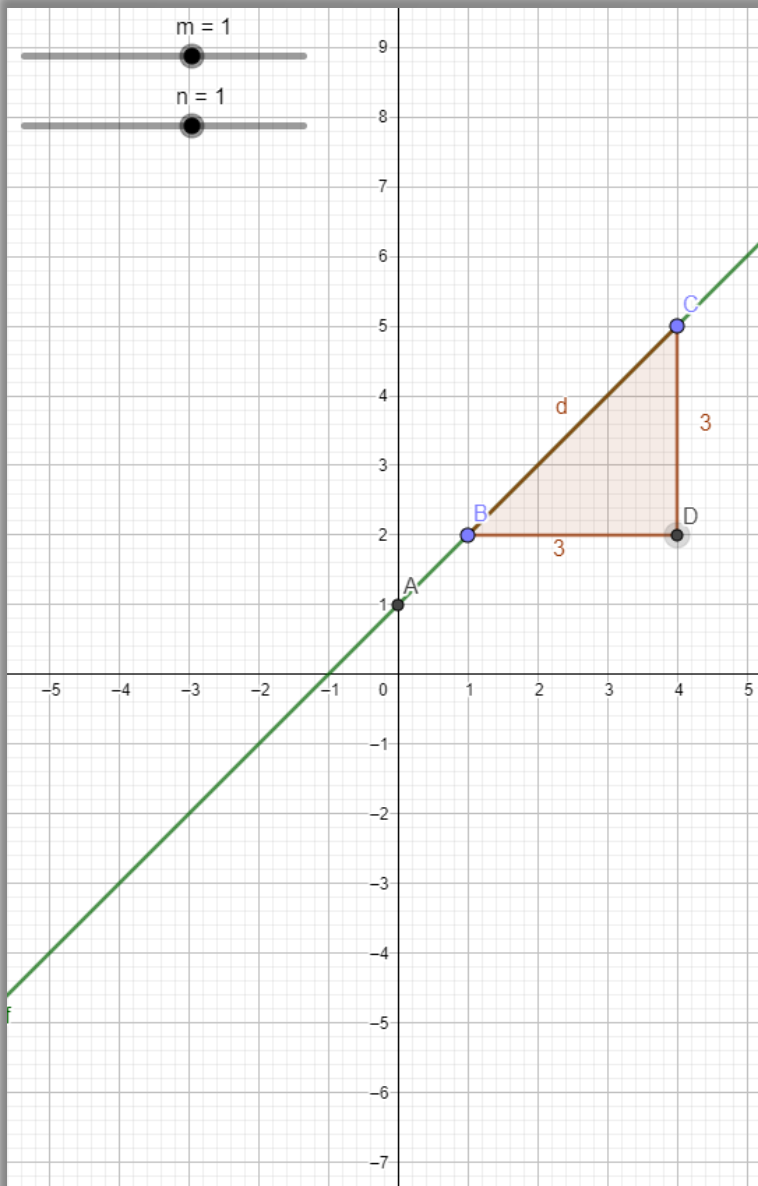
Eigene Materialien erstellen: Aufgaben lösen

a) Vergleiche die Eigenschaften der Funktionen

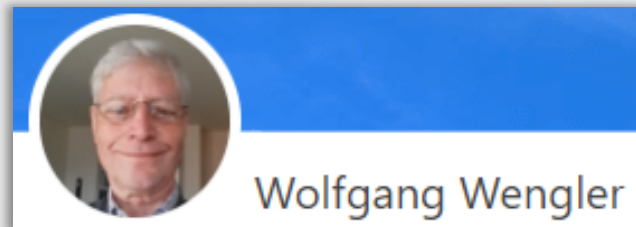
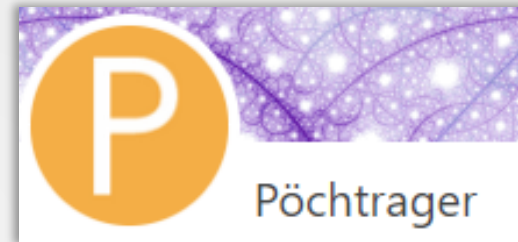
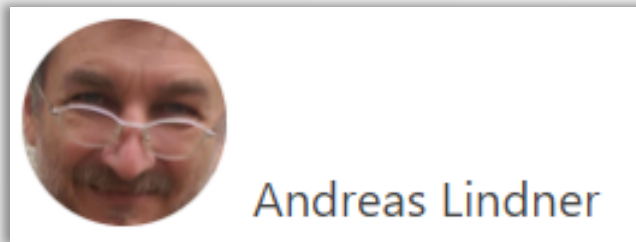
$$y = x^3, \quad y = 2 \cdot x^2, \quad y = x^{-1}, \quad y = 2 \cdot x^{-1}$$

b) Beschreibe den Einfluss des Parameters a sowie des *Exponenten* auf den Graph der Funktion.

Selbstständige Übung



Menschen, die gute Materialien machen.



Mein Kram – Klasse 7

- <https://www.geogebra.org/m/zrgqe7ed> (Rationale Zahlen)
- <https://www.geogebra.org/m/t4jbqd48> (Gleichungen & Ungl.)
- <https://www.geogebra.org/m/kgrqntv5> (Zufall & Wkt.)
- <https://www.geogebra.org/m/ewqpr4sa> (Prozentrechnung)
- <https://www.geogebra.org/m/bhttdkfq> (Kreise)
- <https://www.geogebra.org/m/mxzxad99> (Körperdarstellungen)

Mein Kram – Klasse 8

- <https://www.geogebra.org/m/xs8j8qhc> (Körperberechnung)
- <https://www.geogebra.org/m/ykpkjgyw> (Satzgruppe des Pyth.)
- <https://www.geogebra.org/m/wvhtqrws> (Ähnlichkeit)
- <https://www.geogebra.org/m/zt5rpsrg> (Mehrstufige Zufallsvers.)
- <https://www.geogebra.org/m/dxc3t84k> (Lineare Funktionen)
- <https://www.geogebra.org/m/j4etudqz> (Arbeiten mit Variablen)