

Name:

Einstieg in die Exponentialfunktionen

1, 2 oder 3 - Du musst dich entscheiden!

- ① Bestimme, wie viel Geld nach 30 Tagen auf deinem Konto ist. Fülle dazu die untenstehende Tabelle aus.

Tage	1	2	3	4	15
Geldbetrag in €					

Tage	16	28	29	30
Geldbetrag in €				

- ② Beschreibe, wie du beim Bestimmen der Geldbeträge vorgegangen bist. Findest du eine Formel, die das Vorgehen erleichtert?

- ③ Vergleiche deine Ergebnisse und deine Vorgehensweise mit deinem Partner. Findet zusammen eine Funktionsgleichung $f(x)$, die jedem Tag (x) einen Geldbetrag ($f(x)$) zuordnet. Hier könnt ihr die Formeln aus Aufgabe 2 nutzen.

- ④ Stellt euch gegenseitig eure Ergebnisse vor und entscheidet euch gemeinsam für eine der drei möglichen Belohnungen. Wart ihr von den Ergebnissen überrascht? Formuliert einige zentrale Erkenntnisse.

Name:

Einstieg in die Exponentialfunktionen

- ⑤ Zeichnet die Funktionen bei GeoGebra in ein gemeinsames Koordinatensystem und betrachtet den Bereich zwischen 0 und 30 auf der x-Achse. Was unterscheidet die Funktionen?

- ⑥ Betrachtet die lineare Funktion und die Exponentialfunktion im Bereich zwischen 0 und 5. Welcher Betrag kommt jeden Tag dazu? Beschreibt die Systematik und versucht, eine Regel zu finden.
