



Station  
„USA – ein Land der  
unbegrenzten  
Möglichkeiten?“  
Teil 3

Hilfeheft



Mathematik-Labor  
"Mathe ist mehr"

## **Liebe Schülerinnen und Schüler!**

Dies ist das Hilfeheft zur Station „*USA – ein Land der unbegrenzten Möglichkeiten?*“ Teil 3. Ihr könnt es nutzen, wenn ihr bei einer Aufgabe Schwierigkeiten habt.

Falls es mehrere Hinweise zu einer Aufgabe gibt, dann könnt ihr dies am Pfeil 🡅 erkennen. Benutzt bitte immer nur so viele Hilfestellungen, wie ihr benötigt, um selbst weiterzukommen.

Viel Erfolg!

Das Mathematik-Labor-Team



## Inhaltsverzeichnis

Hilfe zu	Seite
Aufgabenteil 8.2.....	1
Aufgabenteil 9.4.....	3
Aufgabenteil 10.1.....	5
Aufgabenteil 10.2.....	7

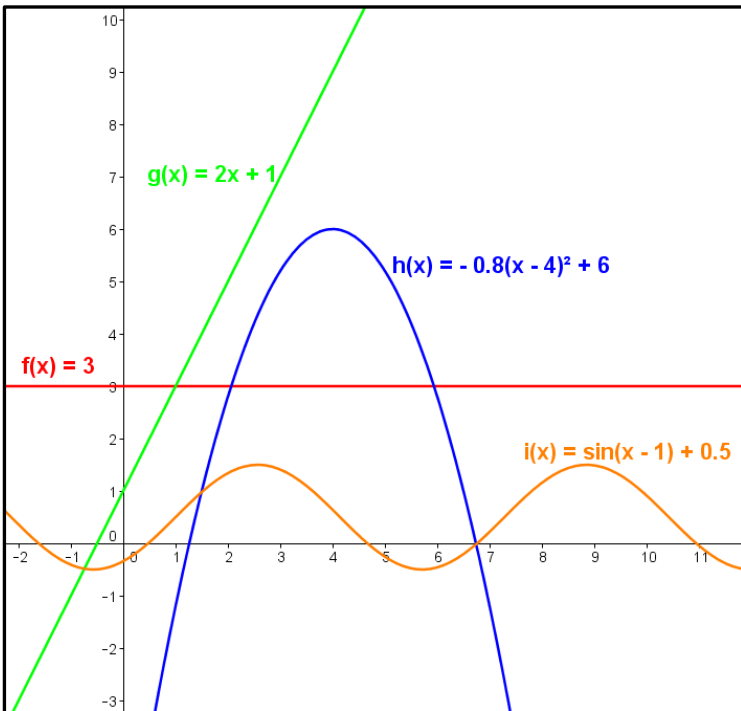




## Aufgabe 8.2

Hier sehen sie eine Auswahl an verschiedenen Funktionsgraphen, die bei der Eingrenzung der Bundesstaaten nützlich sein könnten.

Es handelt sich dabei nur um Anregungen, Sie können auch andere Funktionstypen, die sie kennen, verwenden!







### Aufgabe 9.4

Die Funktionsvorschrift für die dargestellte Funktion lautet:

$$f(t) = \begin{cases} 3, & 0 \leq t \leq 5 \\ 1, & 5 < t \leq 7 \\ -2, & 7 < t \leq 10 \end{cases}$$



## Aufgabe 10.1

Beispiele zur Bildung von Stammfunktionen:

Funktion	Stammfunktion
$f_1(x) = 1$	$F_1(x) = x$
$f_2(x) = x$	$F_2(x) = \frac{1}{2} x^2$
$f_3(x) = x^2$	$F_3(x) = \frac{1}{3} x^3$
$f_4(x) = x^n$	$F_4(x) = \frac{1}{n+1} x^{n+1}$



### Aufgabe 10.2

$$\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$$





Mathematik-Labor „Mathe ist mehr“  
RPTU Kaiserslautern-Landau  
Institut für Mathematik  
Didaktik der Mathematik (Sekundarstufen)  
Fortstraße 7  
76829 Landau

<https://mathe-labor.de>

Zusammengestellt von:  
Rike Daumen, Maike Erksmeyer, Nora Klotz

Betreut von:  
Moritz Walz

Variante A

Veröffentlicht am:  
17.03.17