

C. X-VERSCHIEBUNG DER EXPONENTIALFUNKTION



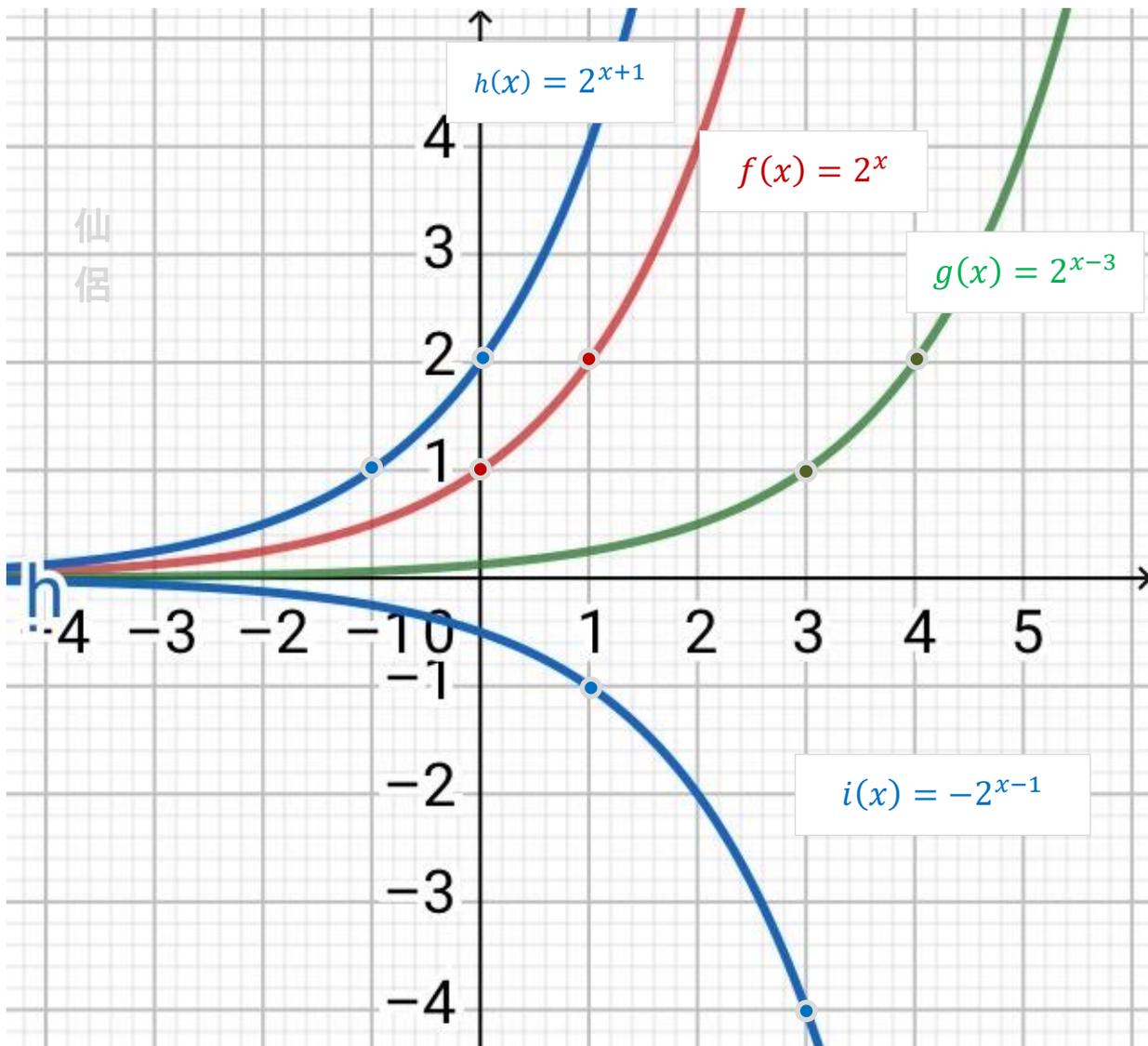
LÖSUNGEN AUFGABEN: TEIL C



Der digitale Mathe-Lernpfad C befindet sich unter: www.kulturknigge.de

AUFGABE 1

- a) Skizziere die Schaubilder der folgenden Funktionen in das gleiche Koordinatensystem. In jedem Schaubild sollen mindestens zwei Punkte genau eingezeichnet sein. Markiere diese Punkte.



- b) Kreuze die richtigen Fragen an:
 Die Funktion $g(x)$ geht durch den Punkt (3 | 1) / Punkt (1 | 3).
 Die Funktion $i(x)$ ist streng monoton steigend / streng monoton fallend.
 Für alle o. g. Funktionen ist die Gleichung der Asymptote $x = 0$ / $y = 0$ / $y = d$.
- c) Berechne für die Funktionen aus a) die fehlenden Größen in der Wertetabelle:

x	f(x)	g(x)	h(x)	i(x)
0	1	$2^{-3}=1/8$	2	- 1/2
2	4	1/2	8	- 2

AUFGABE 2

Gegeben ist die Funktion: $f(x) = 3^x$

Gib die Funktionsgleichung an für

a) $f(x - 2,5) = 3^{x-2,5}$

b) $f(x + 1,7) = 3^{x+1,7}$

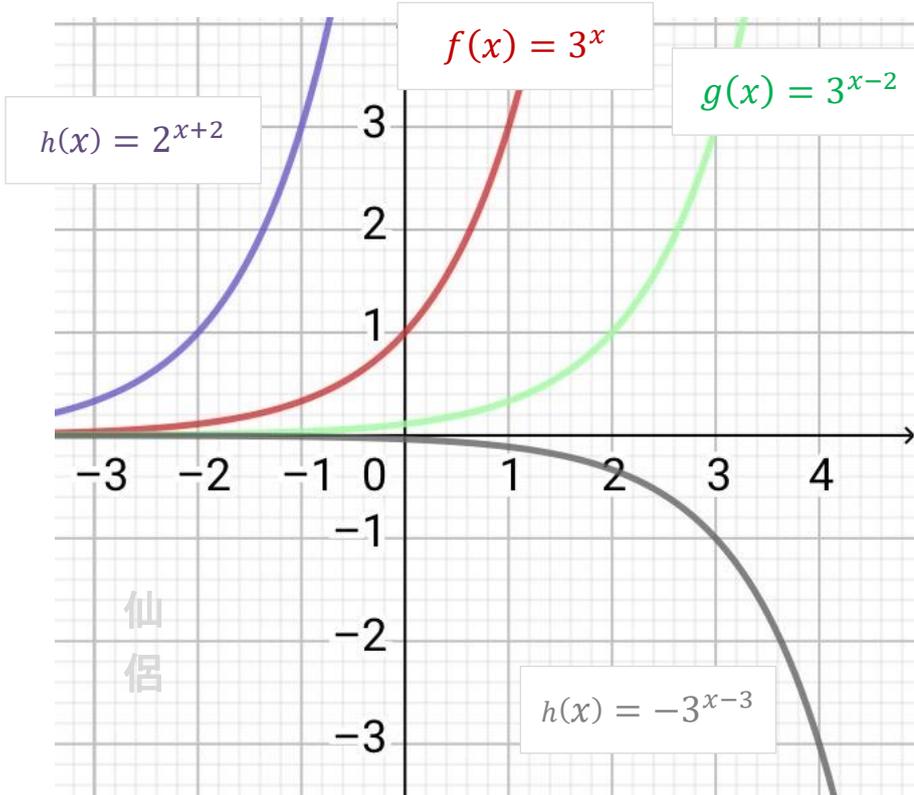
c) $2 \cdot f(x - 5) = 2 \cdot 3^{x-5}$

AUFGABE 3 (OHNE WTR)

Die Funktionsgleichungen der Schaubilder haben die Form

$$f(x) = a^{x-d}$$

Bestimme a und d und gib die Funktionsgleichungen an.



Bitte nicht vergessen, die Mini-Evaluation zu machen (2 min): http://kulturknigge.de/?page_id=1528