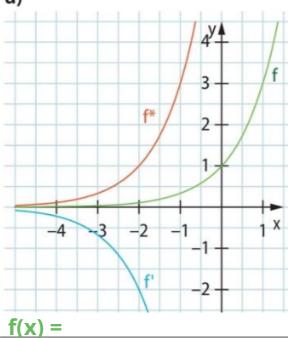
Parallelverschiebung und Streckung von Graphen

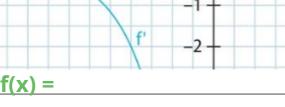
① Der Graph einer Funktion f der Form $f(x) = b^x$ wird durch eine Parallelverschiebung auf den Graphen der Funktion f* und dieser wiederum durch eine Streckung auf den Graphen der Funktion f' abgebildet. Gib mögliche Gleichungen dieser Funktionen an.

a)



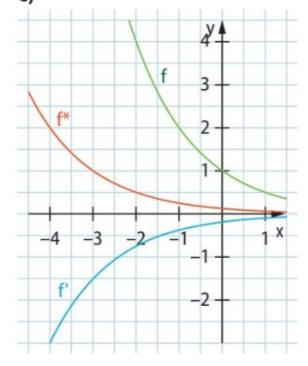
$$f(x) =$$

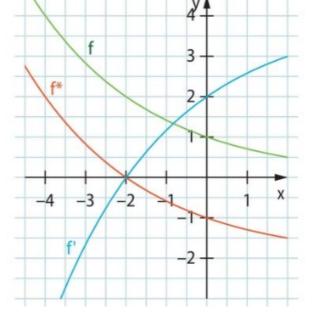
b)



$$f'(x)=$$

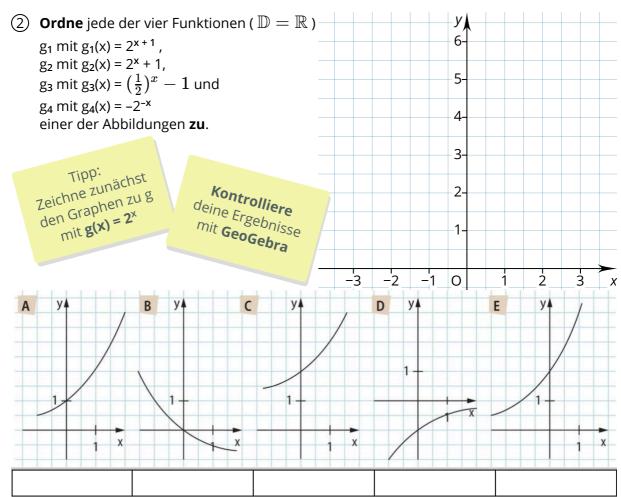
c)



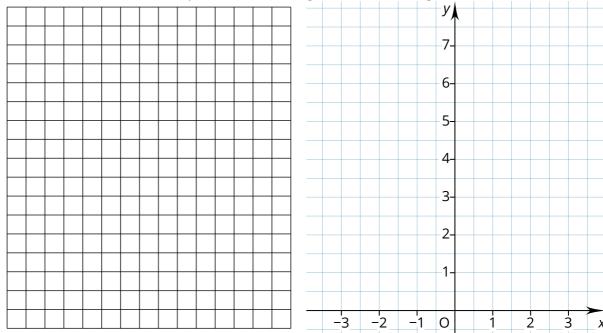


$$f*(x) =$$

Seite 1/2 Mathematik



- 3 Gegeben ist die Funktion $f(x) = 0.5^x$
 - a) **Bestimme** y_p rechnerisch, so dass der Punkt P (3| y_p) auf dem Graphen von f liegt.
 - b) **Zeichne** den Graphen von f und **gib** seine Eigenschaften **an**.
 - c) **Löse** mithilfe des Graphen die Gleichung $0.5^{x} = 7$ näherungsweise.



Mathematik Seite 2/2