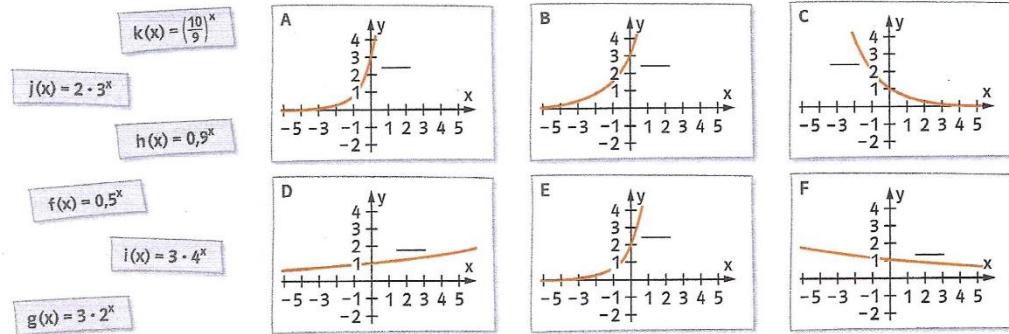


Mathematik Kl. 10a (20.04.-24.04.2020)

- 1) LB: S.139-140 durcharbeiten
- 2) Löse folgende Aufgaben im Hefter:
LB: S.140 / Nr.1abcd
Nr.3
LB: S. 141 / Nr. 5abc
Nr. 6abcd
Nr. 7abcdef
- 3) Bearbeite das Arbeitsblatt vollständig (Nr.1-6)

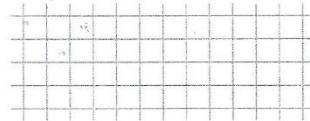
Exponentialfunktionen

1 Beschriffe die Graphen mit den passenden Funktionsnamen.

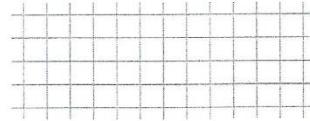


2 Eine Exponentialfunktion f hat die Form $f(x) = a^x$. Bestimme a .

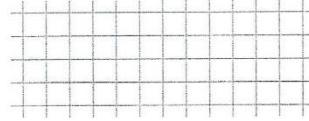
a) $f(2) = 3$



b) $f(-1) = \sqrt{2}$

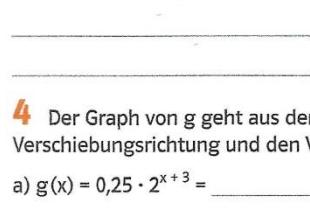


c) $f(0) = 1$

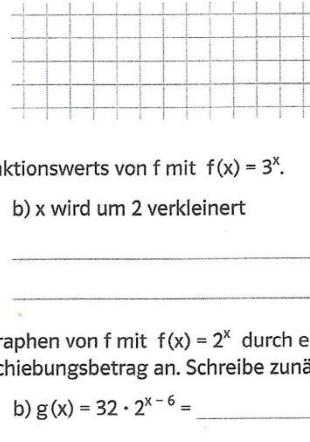


3 Beschreibe die Änderung des Funktionswerts von f mit $f(x) = 3^x$.

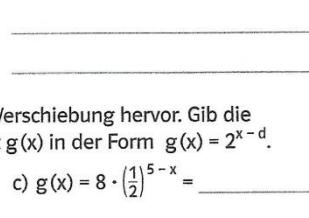
a) x wird um 3 vergrößert



b) x wird um 2 verkleinert



c) x wird mit 2 multipliziert



4 Der Graph von g geht aus dem Graphen von f mit $f(x) = 2^x$ durch eine Verschiebung hervor. Gib die Verschiebungsrichtung und den Verschiebungsbetrag an. Schreibe zunächst $g(x)$ in der Form $g(x) = 2^{x-d}$.

a) $g(x) = 0,25 \cdot 2^{x+3} =$ _____



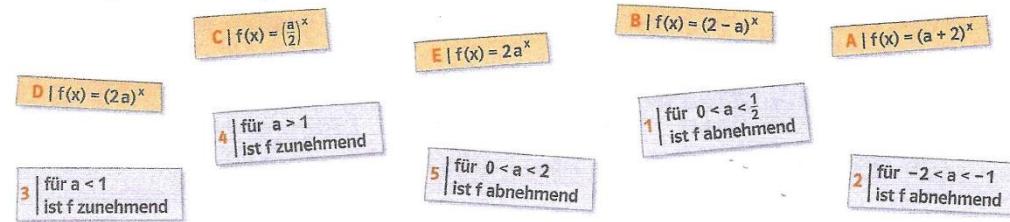
b) $g(x) = 32 \cdot 2^{x-6} =$ _____



c) $g(x) = 8 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{5-x} =$ _____



5 Ordne jedem Kärtchen genau ein anderes Kärtchen zu.



6 Wie entsteht der Graph von g aus dem Graphen von f mit $f(x) = 2^x$?

a) $g(x) = 2^{x+3} - 5$



b) $g(x) = 8 \cdot 2^{x-2} + 3 =$ _____



c) $g(x) = -2^x$

