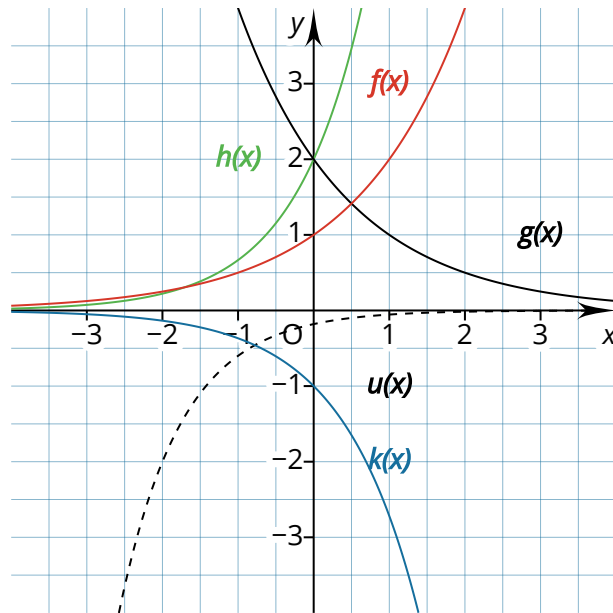


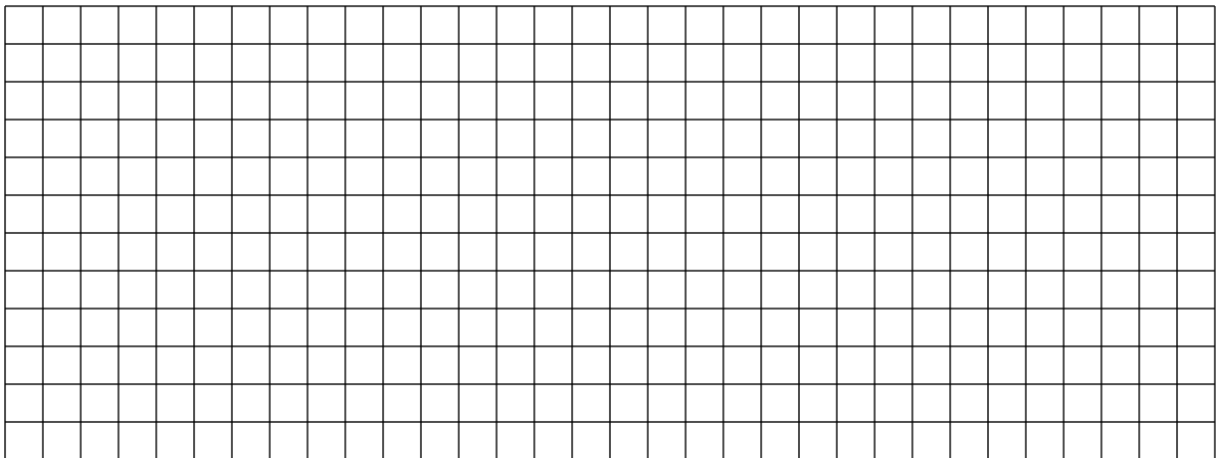
① **Ordne** den dargestellten Graphen die passende Funktionsgleichung zu. / 5

- a) $y = -e^x$
- b) $y = 2^x$
- c) $y = 2 \cdot 3^x$
- d) $y = 0,5^{x-1}$
- e) $y = -2 \cdot 0,3^{x+2}$



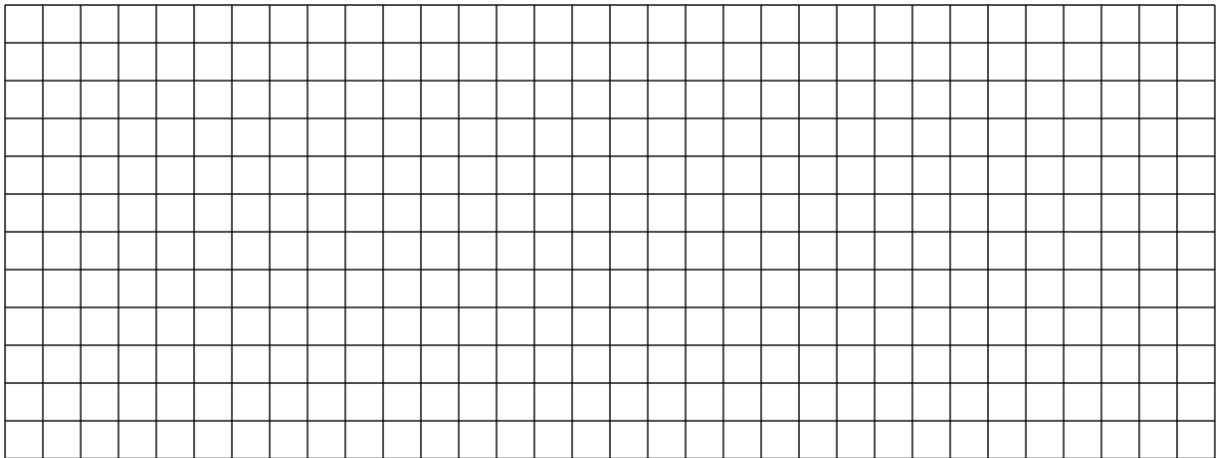
② **Löse** folgende Gleichungen. / 4

- a) $4^x = 64$
- b) $2^x = \frac{1}{16}$
- c) $\log_3 27 = x$
- d) $2^{x-1} = 32$



③ Gib die Funktionsgleichung an. Der Graph der Exponentialfunktion zur Basis 0,5 wird: / 4

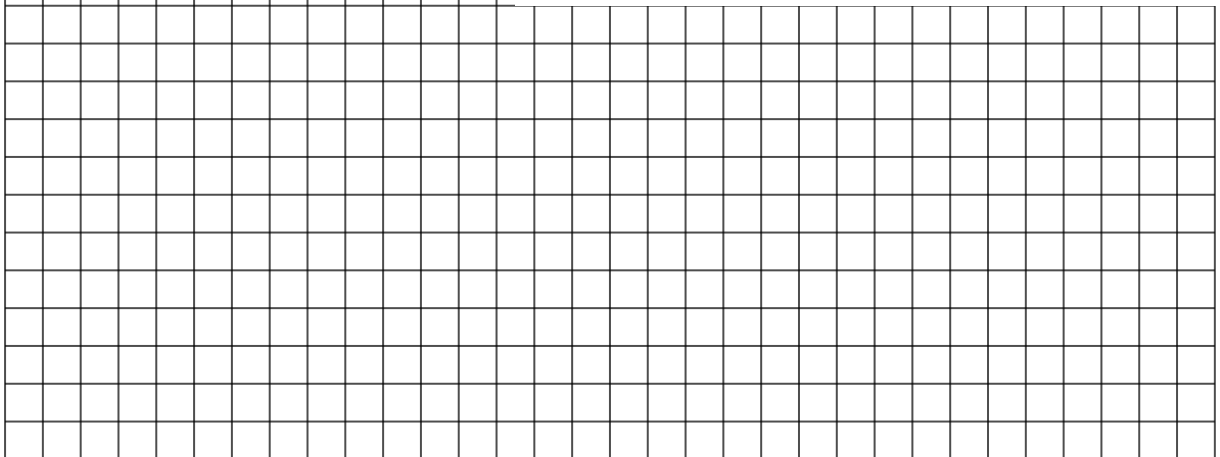
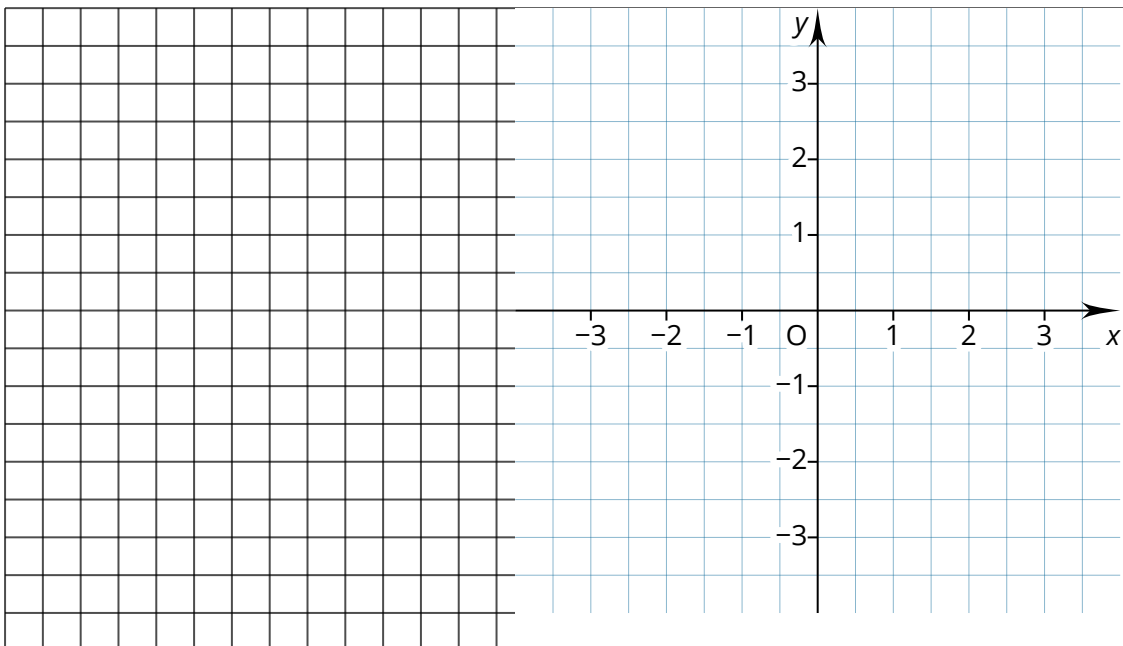
- a) an der x-Achse gespiegelt.
- b) um 5 Einheiten parallel zur x-Achse nach links verschoben.
- c) um 1 Einheit parallel zur y-Achse nach oben verschoben.
- d) an der y-Achse gespiegelt und dann um 1 Einheit nach links und 4 Einheiten nach unten verschoben.

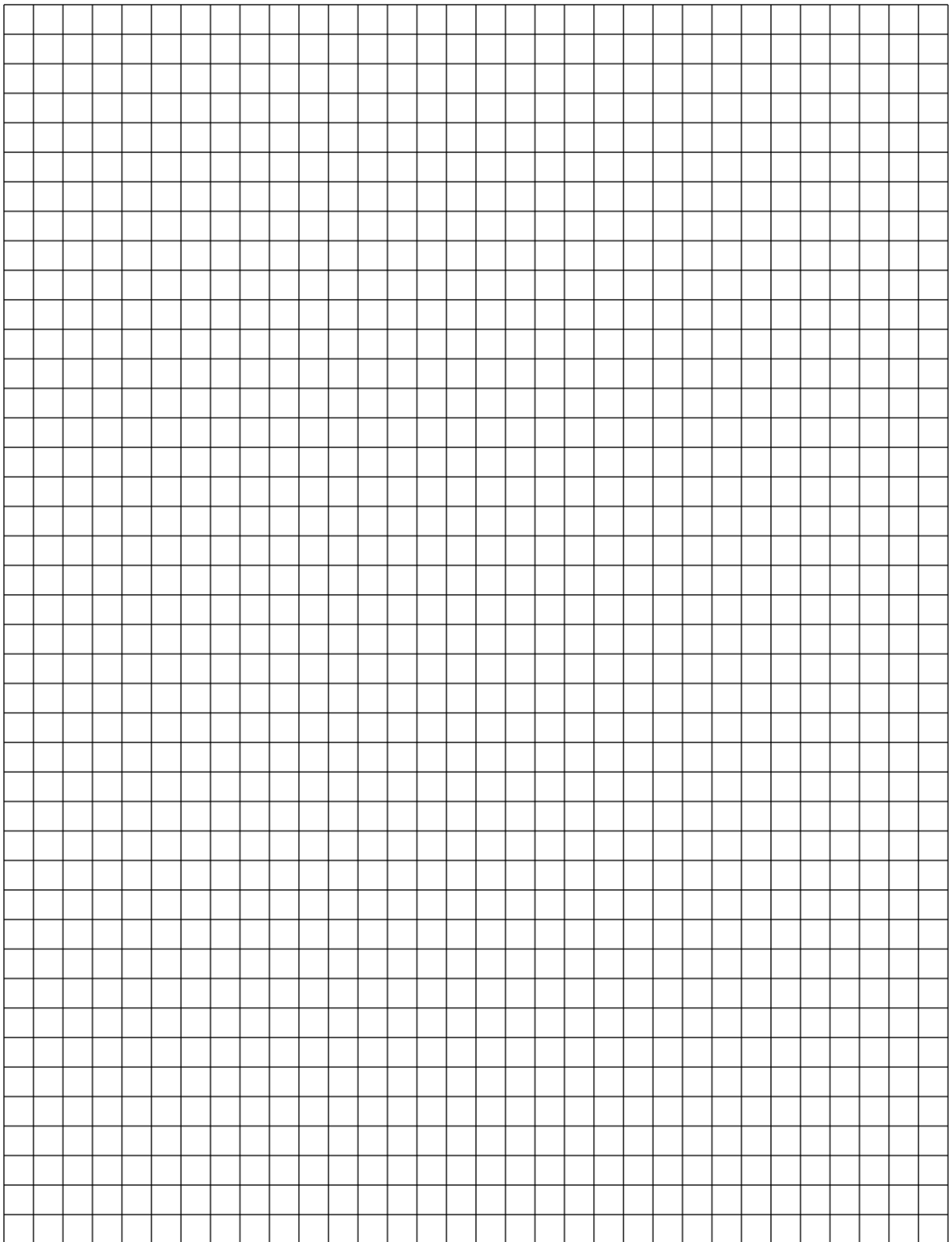


④ Gegeben ist die Funktion $f(x) = 3^x - 2$

/ 9

- a) **Skizziere** die Funktion in das Koordinatensystem.
b) **Gib** die Eigenschaften der Funktion an.





Punkte: / 22