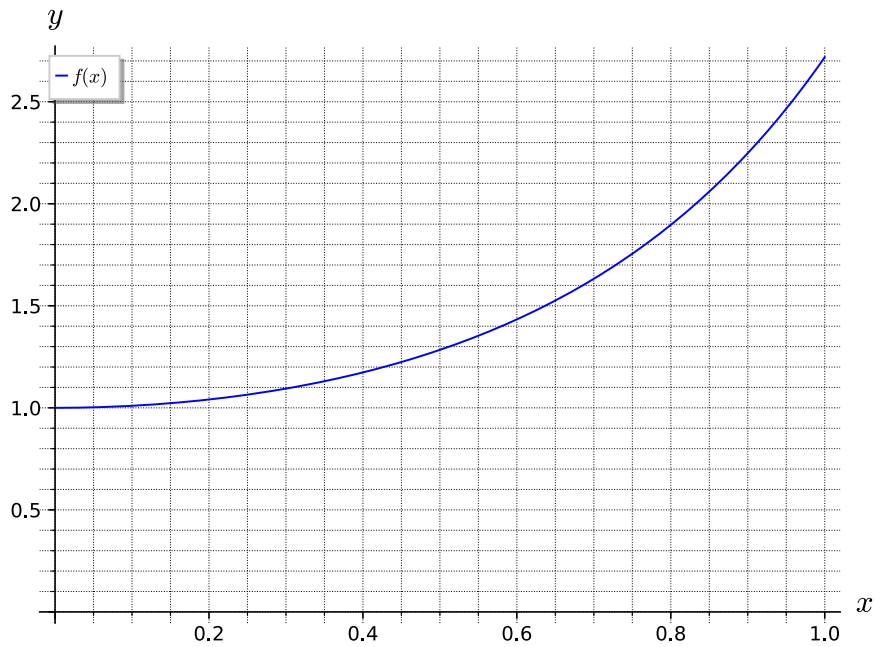
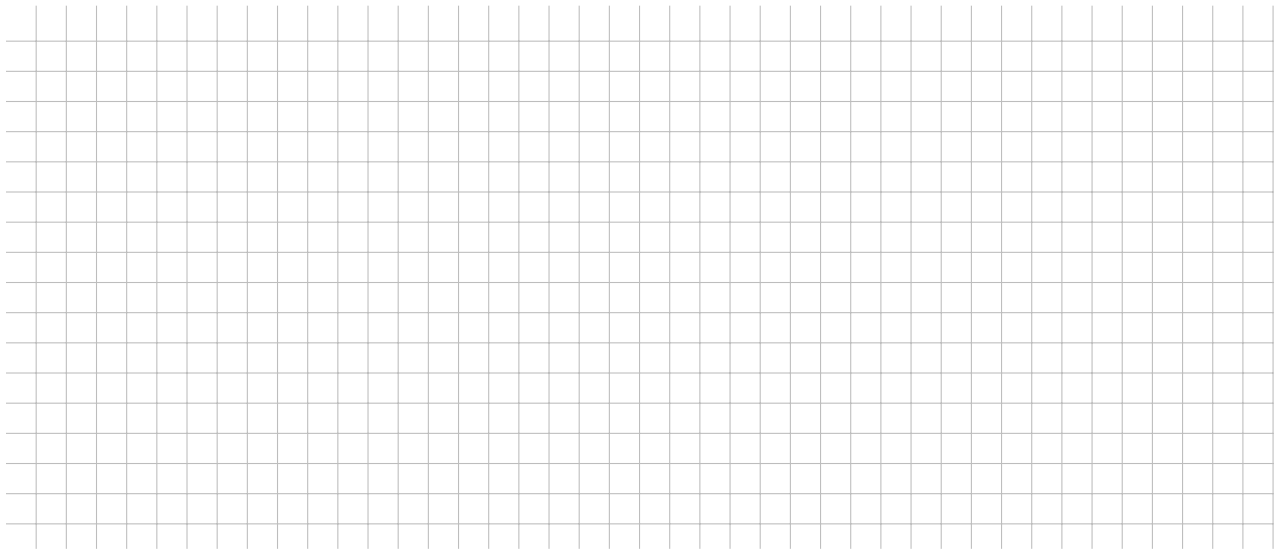


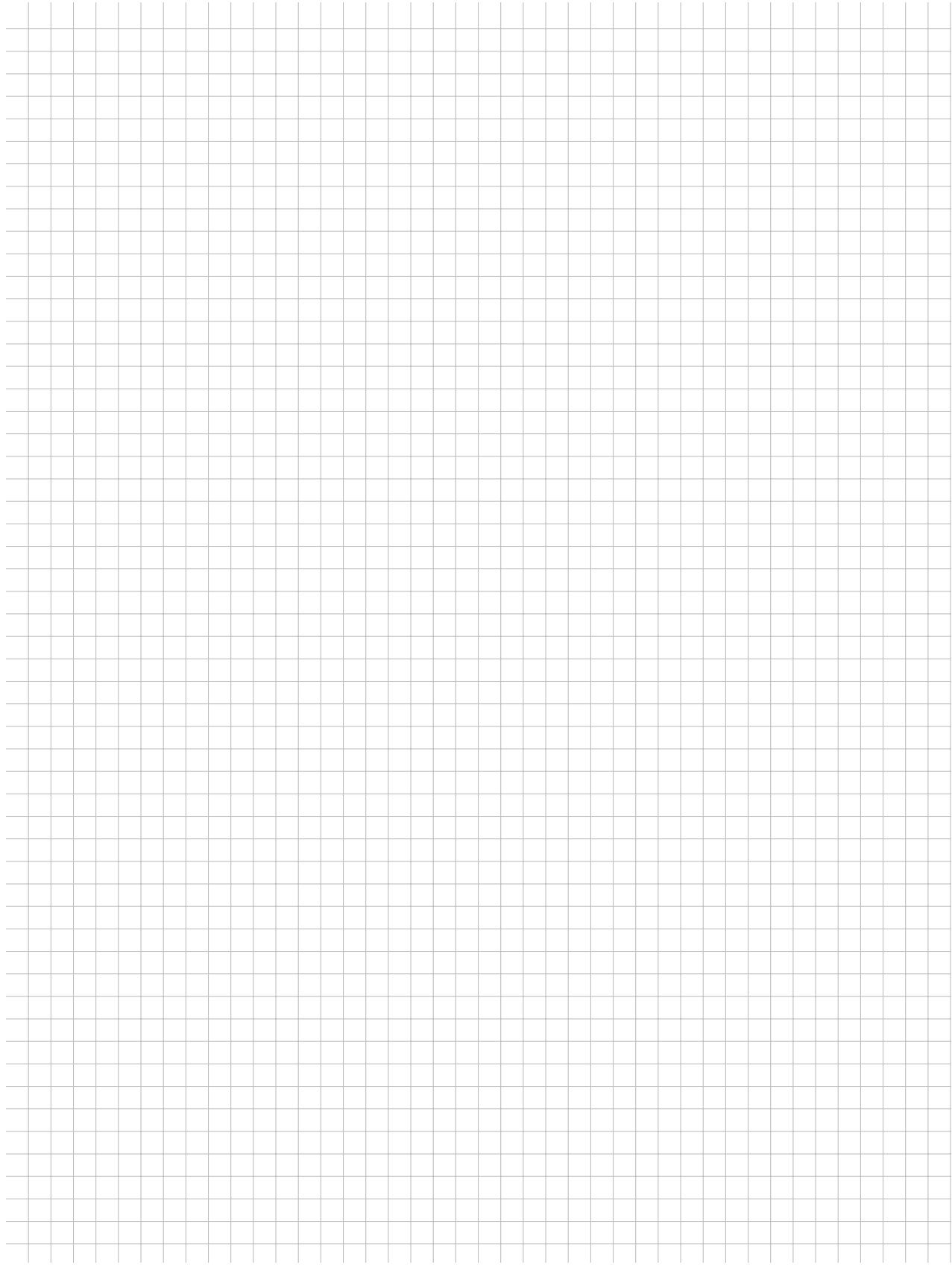
4.4 AUFGABE

Sei $f(x) = e^{x^2}$ mit Definitionsbereich $D_f = [0, 1]$.



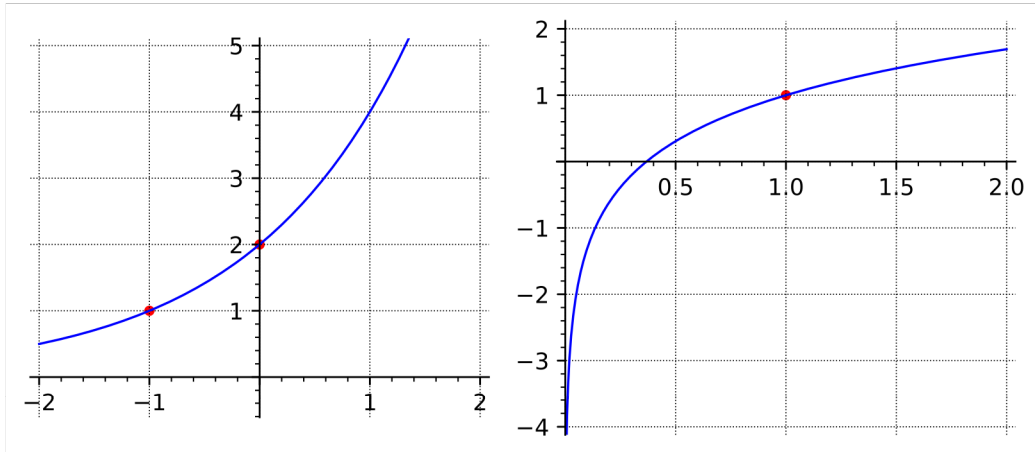
- Was sind Definitionsbereich und Wertebereich von $f^{-1}(x)$?
- Bestimmen Sie die Vorschrift von $f^{-1}(x)$ und skizzieren Sie ihren Graphen





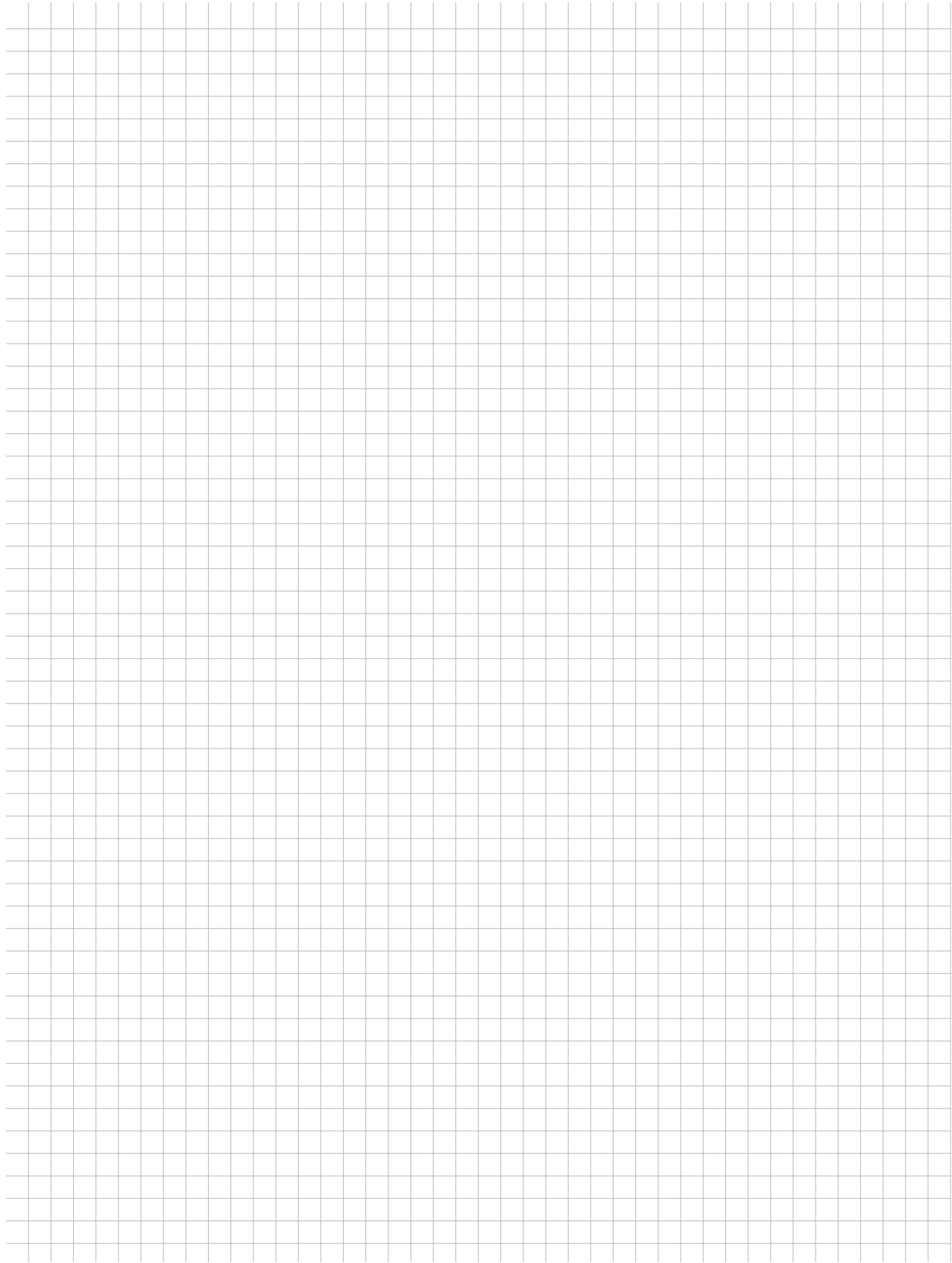
4.5 AUFGABE

Gegeben seien folgende Graphen von Exponentialfunktionen der Form $b \cdot e^{ax}$ und Logarithmusfunktionen der Form $\ln(ax)$:



- Bestimmen Sie die entsprechende Funktionsgleichungen, d.h. bestimmen Sie a und b bzw. a .
- Bestimmen Sie ihre Umkehrfunktionen und skizzieren Sie entsprechende Graphen





4.6 AUFGABE

Lösen Sie die folgende Gleichungen:

1. $e^{x^2} = 2$

2. $3^{2x} - 3^x - 2 = 0$

3. $\log_x(100) = 4$

4. $\log_2(x^2 - 1) = 3$

5. $\ln(x)^2 - \ln(x) - 2 = 0$



