

Aufgabe 1981 3c:

3 P

Gegeben ist die Funktion $f : x \rightarrow y = 2^x$.

1) Ergänzen Sie die Wertetabelle:

x	- 2	- 1	0	1	2
y					

2) Zeichnen Sie den Graphen dieser Funktion im Intervall $-2 \leq x \leq 2$ in ein Koordinatensystem ein (Längeneinheit 1 cm) und entnehmen Sie der Zeichnung die Funktionswerte für $x_1 = 0,75$ und $x_2 = -0,5$.

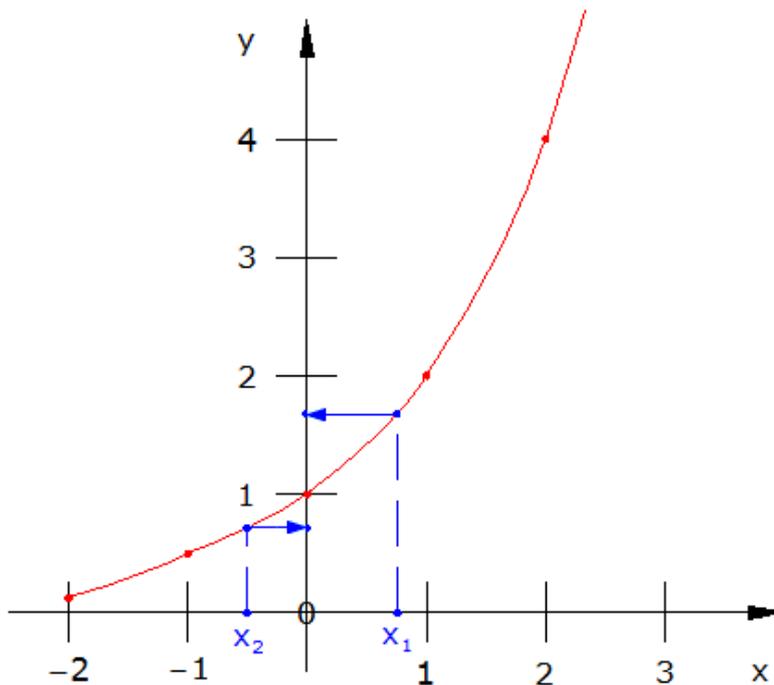
3) Geben Sie die Funktionsgleichung der Umkehrfunktion an.

Lösung 1981 3c:

1. Wertetabelle:

x	- 2	- 1	0	1	2
y	0,25	0,5	1	2	4

2. Graph der Funktion:



x	- 2	- 1	- 0,5	0	0,75	1	2
y	0,25	0,5	0,7	1	1,7	2	4

3. Funktionsgleichung der Umkehrfunktion:

$f : y = 2^x$

$f^{-1} : x = 2^y$

$y = \log_2 x$