

1. Stegreifarbeit Mathematik am _____
Klasse 10b1; Name _____

1. Gegeben sind die Funktionen

f: $y = 2^{x-3} - 1$ und

g: $y = 0,5^{x+2} - 5$

1.1 Zeichne die Graphen der Funktionen f und g.

1.2 Gib Definitions- und Wertemenge der Funktionen f und g an

1.3 Ermittle die Gleichung der Funktion f', die durch Parallelverschiebung mit dem Vektor $\vec{v} = \begin{pmatrix} 1 \\ -4 \end{pmatrix}$ aus der Funktion f entsteht. Zeichne den Graphen zu f' in die Skizze zu 1.1 ein.

1.4 Ermittle die Gleichung der Umkehrfunktion f^{-1} zu f. Zeichne den Graphen zu f^{-1} . Gib $ID(x)$ und $W(y)$ von f^{-1} an.

1.5 Berechne die Koordinaten des Schnittpunkts S zwischen f und g.