

## 2. Stegreifaufgabe Mathematik

Klasse 11

1. Bestimme die maximale Definitionsmenge, Nullstelle(n) und Unendlichkeitsstelle(n) - soweit vorhanden - und skizziere den Verlauf des Graphen der Funktionen

a)  $f(x) = \frac{x+1}{x^2+2x}$

b)  $f(x) = \frac{x^2-1}{x^2-x-2}$

2. Gegeben ist die Funktion  $f: y = \frac{2x}{x^2+1}$

- a) Für welche  $x$ -Werte ist  $y = 0,5$  ?  
b) Für welche  $x$ -Werte ist  $y = 1$  ?  
c) Gib die Definitions- und Wertmenge an !