

$$\mathbb{G} = \mathbb{Q}$$

1. Bestimme die Definitionsmenge und vereinfache!

	Aufgabe	Lösung
a)	$\frac{7}{x^2 - 5x} - \frac{20}{x^2 - 25}$	
b)	$\frac{4}{x^2 - 7x} - \frac{40}{x^2 - 49}$	
c)	$\frac{5}{x^2 - 10x} - \frac{1}{x^2 - 100}$	
d)	$\frac{5}{x^2 - x} + \frac{1}{x^2 - 1} + \frac{7}{x + 1}$	
e)	$\frac{4}{2x^2 - 20x} + \frac{1}{x^2 - 100} + \frac{2}{x + 10}$	

1. Bestimme die Definitionsmenge und vereinfache!

	Aufgabe	Lösung
a)	$\frac{7}{x^2 - 5x} - \frac{20}{x^2 - 25}$	$\mathbb{D} = \mathbb{Q} \setminus \{-5; 0; 5\}$ $\frac{35 - 13x}{x(x^2 - 25)}$
b)	$\frac{4}{x^2 - 7x} - \frac{40}{x^2 - 49}$	$\mathbb{D} = \mathbb{Q} \setminus \{-7; 0; 7\}$ $\frac{4(7 - 9x)}{(x - 7)x(x + 7)}$
c)	$\frac{5}{x^2 - 10x} - \frac{1}{x^2 - 100}$	$\mathbb{D} = \mathbb{Q} \setminus \{-10; 0; 10\}$ $\frac{4x + 50}{x(x^2 - 100)}$
d)	$\frac{5}{x^2 - x} + \frac{1}{x^2 - 1} + \frac{7}{x + 1}$	$\mathbb{D} = \mathbb{Q} \setminus \{-1; 0; 1\}$ $\frac{7x^2 - x + 5}{(x - 1)x(x + 1)}$
e)	$\frac{4}{2x^2 - 20x} + \frac{1}{x^2 - 100} + \frac{2}{x + 10}$	$\mathbb{D} = \mathbb{Q} \setminus \{-10; 0; 10\}$ $\frac{2x^2 - 17x + 20}{x(x^2 - 100)}$