

Der Nenner darf nicht "Null" werden!!!

## 1. Aufgaben: Bestimme die Definitionsmenge. $\mathbb{G} = \mathbb{Q}$

	Aufgabe	Lösung
a)	$\frac{3}{x}$	$\mathbb{D} = \mathbb{Q} / \{0\}$
b)	$\frac{32}{x+1}$	
c)	$\frac{32}{2x+1}$	
d)	$\frac{37}{2x-4}$	
e)	$\frac{1}{2x-4x}$	
f)	$\frac{1}{-4x(2x-3)}$	
g)	$\frac{5}{(5-x) \cdot (7x-7)}$	
h)	$\frac{5}{x^2-10x+25}$	
i)	$\frac{75}{x^2-81}$	

## 1. Lösungen: Bestimme die Definitionsmenge. $\mathbb{G} = \mathbb{Q}$

	Aufgabe	Lösung
a)	$\frac{3}{x}$	$\mathbb{D} = \mathbb{Q} / \{0\}$
b)	$\frac{32}{x+1}$	$\mathbb{D} = \mathbb{Q} / \{-1\}$
c)	$\frac{32}{2x+1}$	$\mathbb{D} = \mathbb{Q} / \{-0,5\}$
d)	$\frac{37}{2x-4}$	$\mathbb{D} = \mathbb{Q} / \{2\}$
e)	$\frac{1}{2x-4x}$	$\mathbb{D} = \mathbb{Q} / \{0\}$ denn $2x - 4x = 0$ $-2x = 0$ $x = 0$
f)	$\frac{1}{-4x(2x-3)}$	$\mathbb{D} = \mathbb{Q} / \{0; 1,5\}$ denn $2x - 3 = 0$ $2x = 3$ $x = \frac{3}{2} = 1,5$

g)	$\frac{5}{(5-x) \cdot (7x-7)}$	$\mathbb{D} = \mathbb{Q} / \{1; 5\}$  denn $5-x=0$ $x=5$ und $7x-7=0$ $7x=7$ $x=1$
h)	$\frac{5}{x^2 - 10x + 25}$	$\mathbb{D} = \mathbb{Q} / \{5\}$  denn $x^2 - 10x + 25 = 0$ $(x-5)^2 = 0$
i)	$\frac{75}{x^2 - 81}$	$\mathbb{D} = \mathbb{Q} / \{-9; 9\}$  denn $x^2 - 81 = 0$ $(x-9) \cdot (x+9) = 0$