

m_ach d_ich f_it

8.Klasse

Blatt 11 - Lösungen

1. $f(x) = \frac{4}{2+3x}$, $D_f = \mathbb{Q} \setminus \{-\frac{2}{3}\}$
 $g(x) = \frac{2x}{x^2-9}$, $D_g = \mathbb{Q} \setminus \{-3; +3\}$
 $h(x) = \frac{x-2}{(3-x)(x+3)}$, $D_h = \mathbb{Q} \setminus \{-3; +3\}$
2. Gegeben ist die Funktion $f(x) = \frac{2x}{3x+4}$
- a) maximale Definitionsmenge: $D_f = \mathbb{Q} \setminus \{-\frac{4}{3}\}$
- b) Asymptoten: senkrecht: $x = -\frac{4}{3}$
 $y = \frac{2}{3}$
- c) $f(10000) = \frac{20000}{30004}$; Das sind ca. 99,87% von $\frac{2}{3}$.

3. Kürzerei:

$$\frac{3x}{2x-x^2} = \frac{3}{2-x}$$

$$\frac{2-2x}{(x+2)(x-1)} = -\frac{2}{x+2}$$

$$\frac{2-x}{2x^2-4} \text{ kann man nicht kürzen.}$$

4. Ein Bruch:

$$1 - \frac{2}{x} = \frac{x-2}{x}$$

$$\frac{y}{y+1}; y = \frac{1}{y+1}$$

$$2x - x : (x - 1) = \frac{2x-2}{x-1};$$

5. Vereinfacherei:

$$\frac{1}{x+1} + \frac{x}{x+1} = 1; \quad \frac{2x-6}{x+1} \cdot \frac{-x}{x-3} = -\frac{2x}{x+1}$$
