

mach **d**ich **f**it

8.Klasse

Blatt 11

- Löse **an jedem Tag eine** Aufgabe!
- Schreibe Deine Lösungen **ausführlich und sauber!**
- Schreibe auch **alle Nebenrechnungen in Dein Übungsheft!**

1. Bestimme die maximale Definitionsmenge der folgenden Funktionen:

$$f(x) = \frac{4}{2+3x}, \quad g(x) = \frac{2x}{x^2-9}, \quad h(x) = \frac{x-2}{(3-x)(x+3)}$$

2. Gegeben ist die Funktion $f(x) = \frac{2x}{3x+4}$

- a) Bestimme die maximale Definitionsmenge von f.
- b) f hat zwei Asymptoten. Gib die Gleichungen an.
- c) Wie viel Prozent vom y-Wert der waagrechten Asymptote beträgt f(10000)?

3. Kürze:

$$\frac{3x}{2x-x^2}; \quad \frac{2-2x}{(x+2)(x-1)}; \quad \frac{2-x}{2x^2-4}$$

4. Schreibe als ein Bruch:

$$1 - \frac{2}{x}; \quad \frac{y}{y+1}; y; \quad 2x - x: (x - 1);$$

5. Vereinfache:

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