# Online-Test - Bruchterme und Bruchgleichungen

Klasse: Klasse 8 · 10

**Aufgabe 1** Definitionsmenge von $\frac{1}{x+4}$?

- **A.** $x \neq 4$
- **B.** $x \neq -4$
- **C.** $x \neq 0$
- **D.** $x \neq 1$

**Aufgabe 2** Kürze $\frac{5x}{10}$.

- **A.** $\frac{x}{2}$
- **B.** $\frac{x}{5}$
- **C.** $2x$
- **D.** $\frac{1}{2}$

**Aufgabe 3** Was ist falsch?

- **A.** $\frac{2x}{2} = x$
- **B.** $\frac{x+2}{2} = x + 1$
- **C.** $\frac{3(x+1)}{3} = x + 1$
- **D.** $\frac{x \cdot y}{x} = y$

**Aufgabe 4** $\frac{1}{x} + \frac{1}{x} =$

- **A.** $\frac{2}{x^2}$
- **B.** $\frac{2}{x}$
- **C.** $\frac{1}{2x}$
- **D.** $\frac{1}{x^2}$

**Aufgabe 5** $\frac{x^2-1}{x-1} =$

- **A.** $x - 1$
- **B.** $x + 1$
- **C.** $x$
- **D.** $x^2$

**Aufgabe 6** $\frac{2}{x} : \frac{4}{x} =$

- **A.** 2

- ◯ **B.** $\frac{1}{2}$
- ◯ **C.** $\frac{8}{x^2}$
- ◯ **D.** $\frac{1}{x}$

**Aufgabe 7** Lösung von $\frac{4}{x} = 8$?

- ◯ **A.** 2
- ◯ **B.** $\frac{1}{2}$
- ◯ **C.** 32
- ◯ **D.** $\frac{1}{4}$

**Aufgabe 8** Hauptnenner von $\frac{1}{x}$ und $\frac{1}{x+1}$?

- ◯ **A.** $x+1$
- ◯ **B.** $x$
- ◯ **C.** $x(x+1)$
- ◯ **D.** $x^2$

**Aufgabe 9** Wann hat $\frac{x}{x-5} = \frac{5}{x-5}$ keine Lösung?

- ◯ **A.** Immer
- ◯ **B.** Weil $x = 5$ herauskommt, aber nicht erlaubt ist
- ◯ **C.** Weil $x = 0$ ist
- ◯ **D.** Es hat die Lösung 5

**Aufgabe 10** Definitionsmenge von $\frac{1}{x^2-1}$?

- ◯ **A.** $x \neq 1$
- ◯ **B.** $x \neq \pm 1$
- ◯ **C.** $x \neq -1$
- ◯ **D.** $x \neq 0$

# Antwortbogen - Bruchterme und Bruchgleichungen

Klasse: Klasse 8

| Aufgabe | Lösung | Erklärung |
|---|---|---|
| 1 | **B** | $x + 4 = 0 \Rightarrow x = -4$. |
| 2 | **A** | Durch 5 kürzen. |
| 3 | **B** | Aus Summen darf man nicht kürzen. |
| 4 | **B** | Gleicher Nenner. |
| 5 | **B** | $(x+1)(x-1)$ gekürzt. |
| 6 | **B** | $\frac{2}{x} \cdot \frac{x}{4}$. |
| 7 | **B** | $4 = 8x \Rightarrow x = \frac{1}{2}$. |
| 8 | **C** | Produkt der verschiedenen Nenner. |
| 9 | **B** | $5 \notin D$. |
| 10 | **B** | $x^2 = 1$. |