Bruchgleichungen lösen

Stufe 1: ein Nenner mit x

Name: _____ Datum: _____

Notiere zuerst, welche Zahlen für x verboten sind (ein Nenner wird 0). Multipliziere mit dem Hauptnenner, löse die Gleichung und prüfe, ob die Lösung erlaubt ist.

1) $\frac{x+15}{x+8} = 2$

2) $\frac{2}{x} - 5 = -4$

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

4) $\frac{6}{x-2} = -6$

5) $\frac{x+15}{x+7} = -3$

6) $\frac{6}{x} = \frac{1}{x+5}$

7) $\frac{6}{x} = \frac{13}{x+7}$

8) $\frac{60}{5x} = 2$

9) $\frac{x+29}{x-1} = -2$

10) $\frac{15}{x} + 6 = 11$

11) $\frac{2}{x} = \frac{3}{x+2}$

12) $\frac{36}{6x} = -2$

13) $\frac{50}{x+4} = -5$

14) $\frac{60}{2x} = -5$

15) $\frac{63}{3x} = 3$

16) $\frac{x-4}{x+2} = -1$

Lösungen: Bruchgleichungen lösen

Stufe 1: ein Nenner mit x

1) $x = -1 \quad (x \neq -8)$

2) $x = -2 \quad (x \neq 0)$

3) $x = 4 \quad (x \neq 2)$

4) $x = 3 \quad (x \neq 2)$

5) $x = -9 \quad (x \neq -7)$

6) $x = -6 \quad (x \notin \{-5;\ 0\})$

7) $x = 6 \quad (x \notin \{-7;\ 0\})$

8) $x = -6 \quad (x \neq 0)$

9) $x = -9 \quad (x \neq 1)$

10) $x = -3 \quad (x \neq 0)$

11) $x = 4 \quad (x \notin \{-2;\ 0\})$

12) $x = -3 \quad (x \neq 0)$

13) $x = 6 \quad (x \neq -4)$

14) $x = 6 \quad (x \neq 0)$

15) $x = -7 \quad (x \neq 0)$

16) $x = 1 \quad (x \neq -2)$