Bruchterme: Definitionsmenge und Kürzen

Stufe 3: kürzen mit binomischen Formeln

Name: _____ Datum: _____

Zerlege Zähler und Nenner mit den binomischen Formeln (oder Nullstellen) in Faktoren und kürze.

1) $\frac{x^2-36}{x+6}$

2) $\frac{x^2-y^2}{x^2-2xy+y^2}$

3) $\frac{x^2+6x+9}{x^2-9}$

4) $\frac{4x^2-9}{2x^2-3x}$

5) $\frac{4x^2-1}{2x^2-x}$

6) $\frac{9x^2-1}{3x^2-x}$

7) $\frac{4a+4b}{a^2-b^2}$

8) $\frac{a^2-b^2}{a^2+2ab+b^2}$

9) $\frac{a^2-b^2}{a^2-2ab+b^2}$

10) $\frac{x^2+5x-6}{4x^2-4x}$

11) $\frac{x^2+6x+9}{2x+6}$

12) $\frac{x^2-4x+4}{3x-6}$

13) $\frac{x^2+8x+16}{x^2-16}$

14) $\frac{x^2-4x-5}{x^2-1}$

15) $\frac{x^2-4x+4}{6x-12}$

16) $\frac{6x-42}{x^2-14x+49}$

Lösungen: Bruchterme: Definitionsmenge und Kürzen

Stufe 3: kürzen mit binomischen Formeln

1) $x - 6$

2) $\frac{x+y}{x-y}$

3) $\frac{x+3}{x-3}$

4) $\frac{2x+3}{x}$

5) $\frac{2x+1}{x}$

6) $\frac{3x+1}{x}$

7) $\frac{4}{a-b}$

8) $\frac{a-b}{a+b}$

9) $\frac{a+b}{a-b}$

10) $\frac{x+6}{4x}$

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

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

13) $\frac{x+4}{x-4}$

14) $\frac{x-5}{x-1}$

15) $\frac{x-2}{6}$

16) $\frac{6}{x-7}$