Rechnen mit Bruchtermen

Stufe 2: Hauptnenner mit Faktorisieren

Name: _____ Datum: _____

Bestimme den Hauptnenner (Nenner vorher faktorisieren), erweitere, fasse zusammen und kürze.

1) $\frac{2}{x-6} - \frac{4}{x^2-36} =$ _____

2) $\frac{5}{x-3} - \frac{x}{(x-3)(x+3)} =$ _____

3) $\frac{4}{x} + \frac{3}{x(x+3)} =$ _____

4) $\frac{x}{x+7} + \frac{5}{2(x+7)} =$ _____

5) $\frac{x}{x-1} - \frac{1}{x+1} =$ _____

6) $\frac{1}{x-4} + \frac{x}{(x-4)(x+4)} =$ _____

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

8) $\frac{6}{x} + \frac{2}{x^2-5x} =$ _____

9) $\frac{4}{x-3} - \frac{8}{x^2-9} =$ _____

10) $\frac{x}{x-4} - \frac{4}{x+4} =$ _____

11) $\frac{4}{x} + \frac{8}{x^2+2x} =$ _____

12) $\frac{5}{x-4} - \frac{6}{x-2} =$ _____

13) $\frac{x}{x+6} - \frac{2}{5(x+6)} =$ _____

14) $\frac{6}{x} - \frac{5}{x^2-3x} =$ _____

Lösungen: Rechnen mit Bruchtermen

Stufe 2: Hauptnenner mit Faktorisieren

1) $\frac{2}{x-6} - \frac{4}{x^2-36} = \frac{2x+8}{(x-6)(x+6)}$

2) $\frac{5}{x-3} - \frac{x}{(x-3)(x+3)} = \frac{4x+15}{(x-3)(x+3)}$

3) $\frac{4}{x} + \frac{3}{x(x+3)} = \frac{4x+15}{x(x+3)}$

4) $\frac{x}{x+7} + \frac{5}{2(x+7)} = \frac{2x+5}{2(x+7)}$

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

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

7) $\frac{x}{x-3} - \frac{3}{x+3} = \frac{x^2+9}{(x-3)(x+3)}$

8) $\frac{6}{x} + \frac{2}{x^2-5x} = \frac{6x-28}{x(x-5)}$

9) $\frac{4}{x-3} - \frac{8}{x^2-9} = \frac{4x+4}{(x-3)(x+3)}$

10) $\frac{x}{x-4} - \frac{4}{x+4} = \frac{x^2+16}{(x-4)(x+4)}$

11) $\frac{4}{x} + \frac{8}{x^2+2x} = \frac{4x+16}{x(x+2)}$

12) $\frac{5}{x-4} - \frac{6}{x-2} = \frac{-x+14}{(x-4)(x-2)}$

13) $\frac{x}{x+6} - \frac{2}{5(x+6)} = \frac{5x-2}{5(x+6)}$

14) $\frac{6}{x} - \frac{5}{x^2-3x} = \frac{6x-23}{x(x-3)}$