Oefeningen rationale vergelijkingen

0.1 Niveau 1

Oefening 1. Los de volgende rationale vergelijkingen op naar x.

1. $\dfrac{2x-1}{x+1} = 3 \qquad x = \ldots\ldots$
2. $\dfrac{1}{x} + \dfrac{2}{x-1} = 3$

0.2 Niveau 2

Oefening 2. Los de volgende rationale vergelijkingen op naar x.

1. $\dfrac{1}{2x-4} + \dfrac{x}{x-2} = \dfrac{5}{6}$
2. $\dfrac{x}{x-3} + \dfrac{1}{x+1} = \dfrac{12}{x^2-2x-3}$
3. $\dfrac{x^2-4}{x-2} = x$
4. $\dfrac{2x}{x^2-1} = \dfrac{1}{x-1}$
5. $\dfrac{x+1}{x^2-2x+1} - \dfrac{1}{x-1} = \dfrac{2}{x^2-1}$

Oefening 3. Los de volgende rationale vergelijkingen op naar x.

1. $\dfrac{x+a}{x-1} = 2$, met parameter a.
2. $\dfrac{-2}{x+a} = \dfrac{-1}{x}$, met parameter a

Oefening 4. Voor welke waarden van de parameter(s) zijn beide leden gelijk?

1. $\dfrac{6}{(x^2-1)(x+2)} = \dfrac{a}{x-1} + \dfrac{b}{x+1} + \dfrac{c}{x+2}$, met parameters a, b en c.
2. $\dfrac{-x^2-2x-5}{(x^2+1)(x-3)} = \dfrac{ax+b}{x^2+1} + \dfrac{c}{x-3}$, met parameters a, b en c.

0.3 Niveau 3

Oefening 5. Los de volgende rationale vergelijkingen op naar x.

1. $\dfrac{a}{x-1} = \dfrac{x+a}{x+2}$, met parameter a

CC BY-NC-SA 4.0