

Oefeningen Algebra ANTWOORDEN

Antw. 1.

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

Het linker en rechter stuk zijn alleen gelijk mits $x \neq 0$.

Antw. 2.

$$y = \frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 4} = \frac{(x-1)(x-2)}{(x-2)(x+2)} = \frac{(x-1)}{(x+2)}$$

Het linker en rechter stuk zijn alleen gelijk, mits $x \neq 2$.

Antw. 3.

$$\begin{aligned} y &= \frac{x+1}{x-1} - \frac{2}{x-2} = \frac{x+1}{x-1} \times \frac{x-2}{x-2} - \frac{2}{x-2} \times \frac{x-1}{x-1} = \frac{x^2 - x - 2}{(x-1)(x-2)} - \frac{2x-2}{(x-2)(x-1)} \\ &= \frac{x^2 - x - 2 - 2x + 2}{(x-1)(x-2)} = \frac{x^2 - 3x}{(x-1)(x-2)} \end{aligned}$$

De haakjes in de noemer worden meestal niet weggewerkt!

Antw. 4.

$$y = 7x\sqrt{x} - \frac{10}{\sqrt{x}} = 7x\sqrt{x} \times \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}} - \frac{10}{\sqrt{x}} = \frac{7x^2}{\sqrt{x}} - \frac{10}{\sqrt{x}} = \frac{7x^2 - 10}{\sqrt{x}}$$

Antw. 5.

- De grafieken gaan door (2,1)
- $f(2) = (2)^2 - a(2) - 2 \cdot 2 + 2a + 1 = 4 - 2a - 4 + 2a + 1 = 1$
Als je 2 invult, komt er altijd 1 uit.