Oefeningen tekenverloop

0.1 Niveau 1

Oefening 1. Onderzoek achtereenvolgens voor welke $x \in \mathbb{R}$ volgende ongelijkheden gelden.

1. $x^2 - 4 < 0 \iff \ldots\ldots$
2. $\dfrac{1}{x^2-4} < 0 \iff \ldots\ldots$
3. $\dfrac{1}{4-x^2} > 0 \iff \ldots\ldots$
4. $100 - x < 0 \iff \ldots\ldots$
5. $\dfrac{100-x}{x^2-4} < 0 \iff \ldots\ldots$
6. $\dfrac{100+x}{x^2-4} < 0 \iff \ldots\ldots$
7. $-x < 0 \iff \ldots\ldots$
8. $\dfrac{-x}{x^2-4} < 0 \iff \ldots\ldots$

0.2 Niveau 2

Oefening 2. Onderzoek voor welke $x \in \mathbb{R}$ volgende ongelijkheden gelden.

1. $\dfrac{-3x+6}{x^2-2} < 0 \iff \ldots\ldots$
2. $\dfrac{x^2+5x+6}{8-4x} < 0 \iff \ldots\ldots$
3. $\dfrac{2-x^2}{5(x^2+3)} > 0 \iff \ldots\ldots$
4. $\dfrac{(2x-3)(x^2-5x+4)}{x^2(-x^2+2x-1)} \leqslant 0 \iff \ldots\ldots$

Oefening 3. Welke van de onderstaande grafieken is die van de functie met als voorschrift

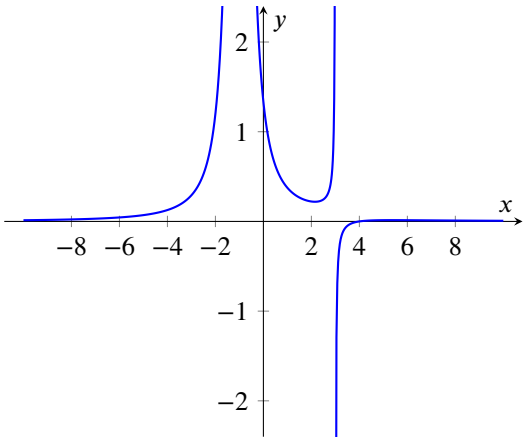
$$f(x) = \frac{x-4}{x^2-2x-3}$$

Meerkeuze:

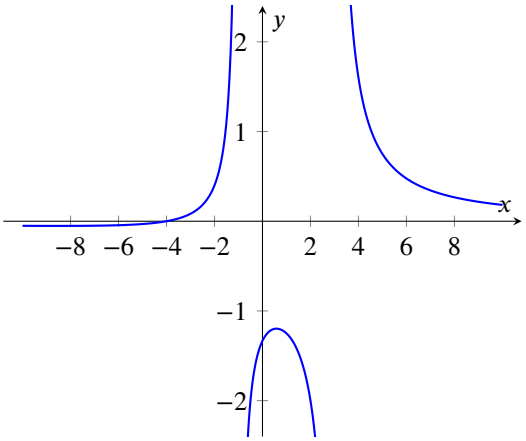
CC BY-NC-SA 4.0

Oefeningen tekenverloop

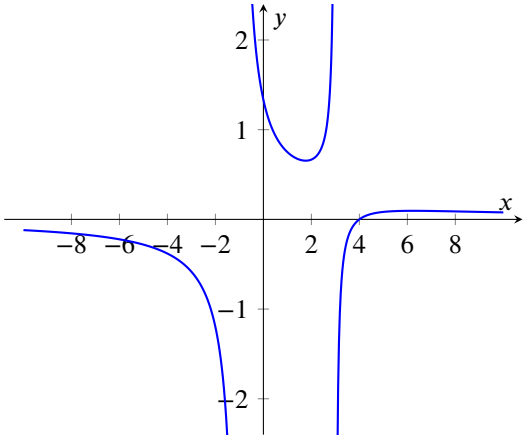
(a)



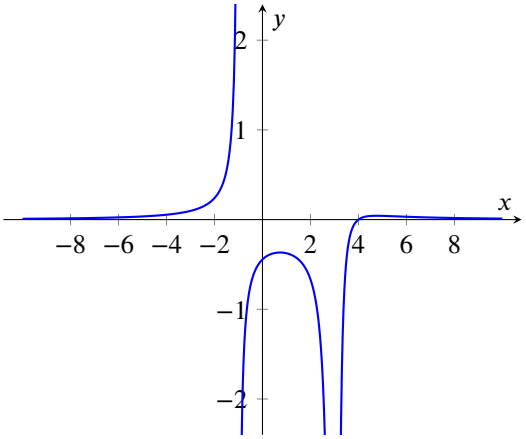
(c)



(b)



(d)



CC BY-NC-SA 4.0