

Opdracht 1

**Laat zien dat de verzameling  $V = \left\{1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots\right\}$  geen reële ondergrens heeft die groter is dan 0.**  
(Opdracht III.1.a uit het dictaat *Wiskundige Structuren*, blz. 51 – 52).

Voor deze opgave is het handig om door te bladeren:

- Definitie en notatie van verzamelingen [blz. 3 – 5]
- Definitie en axioma's van de
  - Natuurlijke getallen  $\mathbb{N}$  [blz. 21 – 22]
  - Gehele getallen  $\mathbb{Z}$  [blz. 28,29]
  - Rationale getallen  $\mathbb{Q}$  [blz. 38]
  - Reële getallen  $\mathbb{R}$  [blz. 40 – 41, 43 – 44, 50]
- Voorbeeld II.2.2 [blz. 29]

.... en om aandachtig door te lezen:

- Definitie *Aftrekken* [blz. 29]
- Definitie III.3.2 [blz. 49]
- Voorbeeld III.3.3 [blz. 49]
- Axioma *R13*: Archimedische eigenschap [blz. 44].