

## Werkblad 1. Deelbaarheidsregels

Geef elkaar getallen op  
Kijk of je weet of de deling kan  
Reken hem dan uit.

Er zijn verschillende testen om te zien of een getal deelbaar is. In het decimale talstelsel kent men o.a. de volgende tests voor deelbaarheid: een getal is deelbaar door:

- als het laatste cijfer 0, 2, 4, 6 of 8 (dat wil zeggen even) is;
- als de cijfersom (de som van de cijfers van het getal) deelbaar is door 3; deze test kan herhaald worden voor de cijfersom, als die te groot is om deelbaarheid door 3 direct vast te stellen;
- als het getal van de laatste 2 cijfers (de rest bij deling door 100) deelbaar is door 4;
- als het getal eindigt op 0 of 5;
- als het getal zowel deelbaar is door 2 als door 3;
- als het getal, dat verkregen wordt door het laatste cijfer weg te laten en 2 maal af te trekken van het getal gevormd door de overblijvende cijfers, deelbaar is door 7. Zo is b.v. 364 deelbaar door 7, want  $36 - 2 \times 4 = 28$  is deelbaar door 7. Deze bewerking komt er immers op neer dat men het 21-voud van het laatste cijfer aftrekt van het onderzochte getal, en elk 21-voud is deelbaar door 7. Deze test kan herhaald worden voor het verkregen getal, als dat te groot is om deelbaarheid door 7 direct vast te stellen;
- als het getal van de laatste 3 cijfers (de rest bij deling door 1000) deelbaar is door 8;
- als de cijfersom deelbaar is door 9; deze test kan herhaald worden voor de cijfersom, als die te groot is om deelbaarheid door 9 direct vast te stellen;
- als het laatste cijfer een 0 is;
- als het resultaat, verkregen door de cijfers afwisselend op te tellen en af te trekken, deelbaar door 11 is (bij herhaald uitvoeren van de procedure komt men uit op 0).  
Bijvoorbeeld: 2.454.232 is deelbaar door 11, want  $2 - 4 + 5 - 4 + 2 - 3 + 2 = 0$ ;
- als het getal zowel deelbaar is door 3 als door 4;
- als het getal, dat verkregen wordt door achtereenvolgens het laatste cijfer weg te laten, dat cijfer op te tellen bij het getal gevormd door de overblijvende cijfers, en af te trekken van de tientallen daarvan, deelbaar is door 13. Zo is bijvoorbeeld 572 deelbaar door 13, want  $57 + 2 - 10 \times 2 = 39$  is deelbaar door 13. Deze bewerking komt er immers op neer dat men het 91-voud van het laatste cijfer aftrekt van het onderzochte getal, en elk 91-voud is deelbaar door 13. Deze test kan herhaald worden voor het bekomen getal, als dat te groot is om deelbaarheid door 13 direct vast te stellen;
- als het getal zowel deelbaar is door 2 als door 7;
- als het getal zowel deelbaar is door 3 als door 5.