

Algebra.

2.1. Letterrekenen.

In de algebra worden getallen voorgesteld door letters. $2a$ is de verkorte notatie voor $2 \cdot a$. Twee keer een getal a . Uiteraard: $2a + 3a = 5a$, want $2a + 3a = 2 \cdot a + 3 \cdot a = a + a + a + a + a = 5 \cdot a = 5a$, immers vermenigvuldigen is herhaald optellen. Dus kun je $2a + 3b$ niet korter schrijven.

Dus $5a - 3a = 2a$ en $3a - a = 2a$.

$2a + 3 - a + 5 + 3a - 7 = 2a + 3 + -a + 5 + 3a + -7 = 2a + -a + 3a + 3 + 5 + -7 = 4a + 1$. Maak gebruik van de commutatieve en associatieve eigenschappen van optellen (en vaak ook van vermenigvuldigen).

Pas op met haakjes en minnen: $-(2a + 7) = -2a - 7$. Simpel in te zien door bijvoorbeeld een mooi getal zoals 10 in te vullen: $-(20 + 7) = -20 - 7$ Ofwel: -27! Het tegengestelde van $(20+7)$ is -27.

Zo ook $-(2a - 7) = -2a + 7$ Ofwel: -13 als $a = 10$.

Je kan het ook zo zien: $-(2a - 7) = -1 \cdot (2a - 7) = -1 \cdot 2a - 1 \cdot -7 = -2a + 7$ met de distributieve eigenschap.

Vaak kun je formules korter schrijven zoals: $2a + 7 - (3a - 2) = 2a + 7 - 3a + 2 = -a + 9$

De letter a stelt steeds een getal voor, welk getal a ook voorstelt de regel hierboven is altijd juist!