



## Binair rekenen

Het **rekenen met binaire getallen** gaat op vergelijkbare wijze als in het decimale stelsel. Voor optellen en vermenigvuldigen gebruik je:

- $0 + 0 = 0$ ,  $0 + 1 = 1$ ,  $1 + 0 = 1$  en  $1 + 1 = 10$ ;
- $0 \cdot 0 = 0$ ,  $0 \cdot 1 = 0$ ,  $1 \cdot 0 = 0$  en  $1 \cdot 1 = 1$ .

Bij aftrekken en delen werk je binnen een systeem met een vast aantal bits en het **binaire complement** van een getal. Dat is het getal dat je krijgt door de nullen in énen en omgekeerd de énen in nullen te verwisselen en daar 1 bij op te tellen.

- Omdat  $a - b = a + -b$  tel je  $a$  en het complement van  $b$  op.
- Bij de deling  $a/b$  trek je  $b$  zo vaak mogelijk af van  $a$ . Al die aftrekkingen zet je om in optellen van het complement van  $b$ .

