



# Floating point getallen

## Voorstelling van positieve en negatieve kommagetallen

### Vraag 1. Fictieve float

Bepaal de binaire waarde van volgende getallen in de fictieve 8-bits floating point notatie:

- a) -1,375
- b) -0,875
- c) -0,5

### Vraag 2. Fictieve float

Wat is het grootste positieve getal dat met deze fictieve 8-bits floating point notatie en met normalisatie naar 1,... kan worden gemaakt?

### Vraag 3. Fictieve float

Geef de decimale waarde van de volgende fictieve 8-bit floating points.

- a) 11010001
- b) 00011010

### Vraag 4. Float (32bit, Binary32)

Geef de float notatie van de volgende decimale getallen.

- a) -256,28125
- b) +56,428

### Vraag 5. Float (32bit)

Wat is het grootste positieve getal in float notatie?

### Vraag 6. Float (32bit)

Bereken de decimale waarde van volgende float getallen:

31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0  
0 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0

31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0  
1 1 0 0 0 0 1 0 1 1 1 1 0 1 1 1 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1

31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0  
1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0  
1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0