

# IEEE 754-Gleitkommazahlen **Lösung** Den Zahlentyp erkennen

## Aufgabe 1

0 11110111 000000000000000000000000

Es handelt sich um eine positive normalisierte Zahl.

## Aufgabe 2

1 00000000 000000000000000000000000

Es handelt sich um  $-0 = 0$ .

## Aufgabe 3

1 11111111 0000000000000000000001000

Es handelt sich um eine NaN. Das „Vorzeichen“ spielt dabei keine Rolle.

## Aufgabe 4

0 11111111 000000000000000000000000

Es handelt sich um  $+\infty$ .

## Aufgabe 5

1 11111110 111111111111111111111111

Es handelt sich um eine negative normalisierte Zahl.

## Aufgabe 6

0 00000000 000000000000000000000000

Es handelt sich um  $+0 = 0$ .

## Aufgabe 7

1 00000000 1010101010101010101010101

Es handelt sich um eine negative denormalisierte Zahl.

## Aufgabe 8

1 00001000 000000000000000001000000

negative normalisierte Zahl

### Aufgabe 9

0 11111111 000000000000000000000000  
+∞

### Aufgabe 10

1 00000000 000000000000000000000000  
-0

### Aufgabe 11

1 11111111 000000000000000000000000  
-∞

### Aufgabe 12

1 00000000 000000000000000000000000  
-0

### Aufgabe 13

1 0000100 0000000000001000000000  
negative normalisierte Zahl

### Aufgabe 14

1 11111111 000000000000000000000000  
-∞

### Aufgabe 15

1 10000000 00000000000000000100000  
negative normalisierte Zahl

### Aufgabe 16

0 00000000 000000000000000000000001  
positive denormalisierte Zahl

### Aufgabe 17

0 11111111 000000000100000000000000  
NaN

### Aufgabe 18

0 00000000 000000000000000000000000  
+0

### Aufgabe 19

0 00000000 001000000000000000000000  
positive denormalisierte Zahl