

Aufgabe 5.4

Stelle die Zahl -75 im IEEE 754-Format mit 32 Bit dar.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Aufgabe 5.5

Stelle die folgende IEEE 754-Zahl dezimal dar.

0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aufgabe 5.6

Stelle die folgende IEEE 754-Zahl dezimal dar.

1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aufgabe 5.7

Welchen Wert stellen die folgenden Bitmuster im IEEE 754-Standard dar?

- (a) 0|01111100|000000000000000000000000
- (b) 0|00000000|000000000000000000000000
- (c) 1|11111111|000000000000000000000001

Aufgabe 5.8

Multipliziere die IEEE 754-Binärzahl mit 8, ohne ins Dezimalsystem umzurechnen.

1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Aufgabe 5.9

Dividiere die IEEE 754-Binärzahl durch -2 , ohne ins Dezimalsystem umzurechnen.

0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Aufgabe 5.10

Sortiere die Gleitkommazahlen im IEEE 754-Format nach aufsteigender Grösse, ohne sie ins Dezimalsystem umzurechnen.

- $a = 1|00100000|001000000000000000000000$
- $b = 0|01110000|010000000000000000000000$
- $c = 1|00110000|010000000000000000000000$
- $d = 0|01110000|000100000000000000000000$