

# Zadanie Domowe 1

sobota, 18 listopada 2023 12:51

0|01111011|10011001100110011001101

Jest to maszynowa reprezentacja liczby 0.1

0 -> Liczba jest dodatnia

01111011 = 123

1001100110011001101 = f

S = 0, c = 123, b = 127,

c - b = -4

$1 * (1 + f) * 2^{-4}$

F powtarza okresowo 1001

Jeśli bit zaokrąglający (czyli ten pierwszy po mantysie) jest równy 1, a bity mantysy są różne od zera, to standard wymusza zaokrąglenie w kierunku najbliższej liczby z nieparzystą ostatnią cyfrą. W przeciwnym razie (gdy bit zaokrąglający jest 0 lub gdy bity mantysy są równe 0), zaokrąglamy w kierunku najbliższej liczby z parzystą ostatnią cyfrą. W przypadku 0.1, bit zaokrąglający jest 1, a bity mantysy różne od zera, co powoduje zaokrąglenie w kierunku najbliższej liczby z nieparzystą ostatnią cyfrą, czyli z 1 na końcu. To właśnie ten mechanizm zaokrąglania wprowadza tę dodatkową jedynkę.