Zadania domowe

1.

a) 2^12 - 1 = 4096 - 1 = 4095

b) 8^7 - 1 = 2097152 - 1 = 2097151

c) 16^10 - 1 = 1099511027776 – 1 = 1099511027775

2.  
Wyjątek zgłoszony przez jeden z programów IRS był wynikiem wykonania konwersji 64-bitowej liczby zmiennoprzecinkowej na 16-bitową liczbę całkowitą ze znakiem, co spowodowało „Operand Error”. wystąpił błąd „Operand Error” z powodu nieoczekiwanie dużej wartości BH (Horizontal Bias).

Wartość BH okazała się znacznie większa niż oczekiwano, ponieważ, ponieważ wczesny tor lotu Ariane 5 znacznie różnił się od toru lotu Ariane 4, co skutkowało znacznie większym przemieszczeniem poziomym.

3.

a)

mantysa=111, cecha=101

(101)U2 = 1 \* 2^0 – 1 \* 2^2 = 1 – 4 = -3

(1,111) = 2^0 + 2^(-1) + 2^(-2) + 2^(-3) = 1 + ½ + ¼ + 1/8 = 15/8

15/8 \* 2^(-3) = 15/64

b)

mantysa=110, cecha=010

(010)U2 = 1 \* 2^1 = 2

(1,110) = 2^0 + 2^(-1) + 2^(-2) = 1 + ½ +1/4 = 7/4

7/4 \* 2^2 = 7

c)

mantysa=101, cecha=110

(110)U2 = 1 \* 2^1 - 1 \* 2^2 = 2 – 4

(1,101) = 2^0 + 2^(-1) + 2^(-3) = 1 + ½ + 1/8 = 13/8

13/8 \* 2^(-2) = 13/32

4.

Volha – 01010110 01101111 01101100 01101000 01100001

Andrava – 01000001 01101110 01100100 01110010 01100001 01110110 01100001

5.

a) Bialy – (1111111, 1111111, 1111111)

b) Szary – (1111101, 1111101, 1111101)

c) Niebieski – (0000000, 0000000, 1111111)