

GL02 - Systemy liczbowe

w65550 - Piotr Najda

1 listopada 2021

1 Zadania 1-5

Piotr Najda W65550

1. $50_{(10)} = 110010_{(2)} //$

50	:	2	25	0
25	:	2	12	1
12	:	2	6	0
6	:	2	3	0
3	:	2	1	1
1	:	2	0	1

110010 2 2 6
2 1 2 1 8 4 2 1

2. $550_{(10)} = 1000100110_{(2)} = 226_{(16)} //$

550	:	2	275	0
275	:	2	137	1
137	:	2	68	1
68	:	2	34	0
34	:	2	17	0
17	:	2	8	1
8	:	2	4	0
4	:	2	2	0
2	:	2	1	0
1	:	2	0	1

~~550 : 2 275 0~~
~~275 : 2 137 1~~
~~137 : 2 68 1~~
~~68 : 2 34 0~~
~~34 : 2 17 0~~
~~17 : 2 8 1~~
~~8 : 2 4 0~~
~~4 : 2 2 0~~
~~2 : 2 1 0~~
~~1 : 2 0 1~~

~~110000010~~

3. $55_{(10)} = 37_{(16)} //$

55	:	16	3	7
3	:	16	0	3

Rysunek 1: Zadania 1-3

Zad. 4

$$60(10) = 3C(16) = 0011 \ 1100 = 00111100(2)$$

$$\begin{array}{r|l} 60 : 16 & 3 \ 12 \rightarrow C \\ 12 : 16 & 0 \ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 12 : 2 & 6 \ 0 \\ 6 : 2 & 3 \ 0 \\ 3 : 2 & 1 \ 1 \\ 1 : 2 & 0 \ 1 \end{array}$$

Zad. 5

rozwiązane
w zad. 3.

$$55(10) = 37(16) = 0011 \ 0111 = 110111(2) =$$

$$2^0 \cdot 1 + 2^1 \cdot 1 + 2^2 \cdot 1 + 2^3 \cdot 0 + 2^4 \cdot 1 + 2^5 \cdot 1 = 55(10)$$

Rysunek 2: Zadania 4-5

2 Zadania dodatkowe

2.1 Punkty a - b

Wykonałem zadanie w Excelu z użyciem makr, które służą do poprawnego działania tej części zadania.

2.2 Algorytm hornera

- Brak cyfry proszę wpisywać jako puste pole, nie jako 0
- Wynik podkreślany jest na żółto