

Exemplu 5. $A=0,11010 \cdot 2^{-23}$; $B=1,01010 \cdot 2^{-24}$. $X=A-B=A+(-B)$.

$23=10111$ $24=11000$

$[m_A] = 0.11010$; $[e_A]_{cc} = 1.01001$; $[m_B] = 1,01010$; $[e_B]_{cc} = 1.01000$

1. $e_A - e_B = e_A + (-e_{B_{cc}})$:
$$\begin{array}{r} 1.01001_+ \\ 0.11000 \\ \hline 0.00001 \end{array}$$
 rezulta $e_A > e_B$ rezulta $e_z = e_A$

$[m_B]=1.10101$ mantisa mai mica se va deplasa la dreapta cu o pozitie

2. Adunarea mantiselor:

$[m_A] = 0.11010_+$ ○

$[m_B] = \underline{0.01011}$

1.00101

$1+\textcircled{0}=1$ avem depășire

3. Normalizarea rezultatului:

$[m_z] = 0.10010$; *deoarece avem depășire mantisa se deplasează cu o poziție la dreapta
bitul semnului se inversează, puterea se incrementează cu o unitate.*

$$\begin{array}{r} 1.01001_+ \\ \underline{0.00001} \\ e_z = 1.01010 = -10110 \end{array}$$

Rezultatul $Z = 0.10010 \cdot 2^{-22}$.

Exemplu 5. $A=0,11010 \cdot 2^{-23}$; $B=1,01010 \cdot 2^{-24}$. $X=A+B$.

23=10111 24=11000

$[m_A] = 0.11010$; $[e_A]_{cc} = 1.01001$; $[m_B] = 1,01010$; $[e_B]_{cc} = 1.01000$

1. $e_A - e_B = e_A + (-e_{B_{cc}})$:
$$\begin{array}{r} 1.01001_+ \\ 0.11000 \\ \hline 0.00001 \end{array}$$
 rezulta $e_A > e_B$ rezulta $e_z = e_A$

$[m_B] = 1.10101$ mantisa mai mica se va deplasa la dreapta cu o pozitie

2. Adunarea mantiselor:

$[m_A] = 0.11010_+$

$[m_B] = \underline{1.10101}$

0.01111

1+1=0 nu avem depășire

3. Normalizarea rezultatului:

$[m_z] = 0.11110$ *deoarece nu avem depășire ne uităm dacă este normalizată mantisa: nu este deci se deplasează cu o poziție la stânga, puterea se decrementează cu o unitate.*

$$\begin{array}{r} 1.01001_+ \\ \underline{1.11111} \\ e_z = 1.01000 = -11000 \end{array}$$

Rezultatul $Z = 0.11110 \cdot 2^{-24}$.