IV.2.2 Събиране и изваждане на числа с ляво фиксирана запетая

ПРИМЕР 41. Да се изпълни операция събиране Z=X+Y на числата X=0,1875 и Y=-0,578125, които са представени в разрядна мрежа с дължина n=8[b], в допълнителен код.

$$[X]_{ДK} = 0 0011000$$
 $[Y]_{ДK} = 1 0110110$
 $[Z]_{ДK} = 1 1001110$
 $V=0$, резултатът е верен.

Проверка:

$$\left[\left[Z \right]_{DK} \right]_{DK} = \left[Z \right]_{\Pi K} = 1 \ 0110010 \; ; \quad Z = \text{-0,390625} \quad . \label{eq:Z}$$

ПРИМЕР 42. Да се изпълни операция събиране Z=X+Y на числата X=-0,1875 и Y=-0,578125 , които са представени в разрядна мрежа с дължина n=8[b], в допълнителен код.

$$[X]_{ДK} = 1 1101000$$
 + $[Y]_{ДK} = 1 0110110$ $[Z]_{ДK} = 1 0011110$ V=0, резултатът е верен.

Проверка:

$$\left[\left[Z \right]_{\mbox{J}\mbox{K}} \right]_{\mbox{J}\mbox{K}} = \left[Z \right]_{\mbox{Π}\mbox{K}} = 1 \ 1100010 \ ; \quad Z = -0.765625 \ . \label{eq:eq:energy}$$

ПРИМЕР 43. Да се изпълни операция събиране Z=X+Y на числата X=-0.75 и Y=-0.25 , които са представени в разрядна мрежа с дължина n=8[b], в допълнителен код.

$$\begin{bmatrix} X]_{DK} = 1 0100000 \\ & + \\ & [Y]_{DK} = 1 1100000 \end{bmatrix}$$
 $= \begin{bmatrix} Z]_{DK} = 1 0000000 \end{bmatrix}$ V=0, резултатът е верен. $= \begin{bmatrix} Z]_{DK} \end{bmatrix}_{DK} = \begin{bmatrix} X]_{DK} \end{bmatrix}_$

Полученият резултат е отрицателното число X=-1, което в прав код не може да бъде изобразено в разрядна мрежа с посочената дължина от 8 бита. В допълнителен код обаче числото е представимо и съответствува на съдържанието 10000000.

ПРИМЕР 44. Да се изпълни операция събиране Z=X+Y на числата X=-0,4375 и Y=0,4375 , които са представени в разрядна мрежа с дължина n=8[b], в допълнителен код.

ПРИМЕР 45. Да се изпълни операция изваждане Z=X-Y на числата X=-0,4375 и Y=0,1875 , които са представени в разрядна мрежа с дължина n=8[b], в допълнителен код.

$$[X]_{DK} = 1 \ 1001000$$
 $-+$
 $[-Y]_{DK} = 1 \ 1101000$
 $[Z]_{DK} = 1 \ 0110000$
 $V=0$, резултатът е верен.
 $[Z]_{DK} = 1 \ 1010000$
 $Z = -0,6250$.