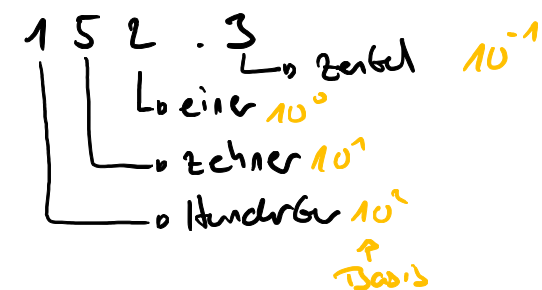


# INCO - Zahlensysteme



10er-System	$100_d$ (dezimal)
8er-System	$100_o$ (octal) → keine Relevanz $= 64_d$
2er-System	$100_b$ (binär) $= 4_d$
16er-System	$100_h$ (hexadezimal) $= 256_d$

## Beispiel:

7 E 1<sub>h</sub>:

0111'110'0001<sub>h</sub>

$$1 + 32 + 64 + 128 + 256 + 512 + 1024 = 2017$$

6.375<sub>d</sub> : 0110.0110

## negative Zahlen

$$5.25_d = \dots 0101.01_b$$

$$\dots 1010.10$$

$$-5.25_d = \dots 1010.11$$

1er-Komplement

2er-Komplement

$$\begin{array}{r} 30CE.3A_h \\ + A1F3.12_h \\ \hline D2C1.4C \end{array}$$

Test:

$$\begin{array}{r} \dots 0101.01 \\ \dots 1010.11 \\ \hline \dots 0000.00 \end{array}$$

2. Möglichkeit:

$$\begin{array}{r} \dots 00000.00 \\ - \dots 00101.01 \\ \hline \dots 11010.11 \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} -1.5_d = \dots 1110.1_b \\ -4.5_d = \dots 1011.1_b \end{array} \right\} -1.5 \cdot -4.5 = 6.75 = 10.11$$

*wurde nicht aufgeschrieben*

$$\dots 11110.1 \times \dots 1011.1$$

$$\begin{array}{r} \dots 11101.11 \\ \dots 10111.00 \\ \dots 111110.00 \\ \dots 1011100.00 \\ \dots 10111000.00 \\ \dots 101110000.00 \\ \hline 11111 \\ \hline 00110.11 \end{array}$$

! Die Zahlen bei den Punkten ("...")  
muss ebenfalls miteinander gerechnet werden  
Des Weiteren muss genügend mit  
gerechnet werden, damit es aufgeht, dass  
mit 0&1 aufgeht. !