Das Zehnersystem

.....	10^6	10^5	10^4	10^3	10^2	10^1	10^0		10^{-1}	10^{-2}	..
.....	1000000	100000	10000	1000	100	10	1		0,1	0,01	..
				4	6	2	3	,	4	8	

4623,48 = 4*1000+6*100+2*10+3*1+4*0,1+8*0,01

Im Zehnersystem gibt es 10 Ziffern : 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9

Das Zweiersystem

.....	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0		2^{-1}	2^{-2}	..
.....	64	32	16	8	4	2	1		$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	..
				1	0	1	1	,	0	1	

$$(1011{,}01)_2 = 1*8+1*2+1*1+1*\frac{1}{4} = 11{,}25$$

$$(1011000010)_2 = 1*512+1*128+1*64+1*2 = 706$$

1000=1*512+1*256+1*128+1*64+1*32+0*16+1*8+0*4+0*2+0*1
$=(11111101000)_2$

Im Zweiersystem gibt es 2 Ziffern : 0,1

Übung: $(101010)_2 =$

311 =
600 =

Das Sechszehner (Hexadezimal) -System

.....	16^3	16^2	16^1	16^0		16^{-1}	16^{-2}	..
	4288	256	16	1		$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{256}$	..
		2	B	F	,	2	0	

Im Sechszehnersystem gibt es 16 Ziffern :

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F

$$(2BF,2)_{HEX} = 2*256+11*16+15*1+2*\frac{1}{16} = 447,125$$

$$(100C)_{HEX} = 1*4096+12*1 = 5008$$

$100 = 6*16+4*1 = (64)_{HEX}$

Übung:

$(A9)_{HEX} =$

$400 =$

$(2FF)_{HEX} =$