

# Subtraktionsverfahren - Divisionsverfahren

Montag, 9. September 2019 08:05

256 128 64 32 16 8 4 2 1

$$(271)_{10} - 256 = 15$$

15	-	128	=	↓	0
		64	=	↓	0
		32	=	↓	0
		16	=	↓	0
15	-	8	=	7	1
7	-	4	=	3	1
3	-	2	=	1	1
1	-	1	=	0	1

MSB



$$(481)_{10} = (1\ 1110\ 0001)_2$$

$$(271)_{10} = (1\ 0000\ 1111)_2$$

$$(219)_{10} =$$

Rechnung:

219	-	128	=	91	1
91	-	64	=	27	1
27	-	32	=	↓	0
27	-	16	=	11	1
11	-	8	=	3	1
3	-	4	=	↓	0
3	-	2	=	1	1
1	-	1	=	0	1

219:

128 64 32 16 8 4 2 1

Vorkommen: 1 1 0 1 1 0 1 1<sub>2</sub>

Rest: 91 27 11 3 1 0

Divisionsverfahren:

$$(271)_{10}$$

$$271:2 = 135 \quad | 1 \text{ LSB}$$

$$135:2 = 67 \quad 11$$

$$67 : 2 = 33 \quad 1 \ 1$$

$$33 : 2 = 16 \quad | \quad 1$$

$$16 : 2 = 8 \quad 10$$

$$8 : 2 = 4 \quad 10$$

$$4 \cdot 2 = 2 \quad 10$$

$$2 : 2 = 1 \quad | 0$$

$$1:2 = 0 \quad 11 \text{ MSB}$$

$$(271)_{10} = (100001111)_2$$

$$(437)_{10} = 110110101_2 \quad (336)_{10} \quad 256 \quad 128 \quad 64 \quad 32 \quad 16 \quad 8 \quad 4 \quad 2 \quad 1$$

$$(336)_{10} = 101010000_2 \quad 80 \quad 16 \quad 0$$

## Division oder Subtraktion

$$(226)_{10} = 11100010_2$$

$$(197)_{10} = 11000101_2$$

$$(517)_{10} = 1010000101_2$$

Binär  $\leftrightarrow$  Hex

$0010$   
 $12$   
 $2$   
 $2$   
 $0$

$0000$   
 $0101$   
 $2^3, 2^2, 2^1, 2^0$   
 $4 + 1$   
 $5$   
 $16$

Mit 4 Bit können wir 16 Zahlen darstellen

$$\Rightarrow 0 - 15$$

↓

0-9, A-F