

Aufgabe 1:

Wandeln Sie die angegebene Zahl in die jeweiligen Zahlensysteme um.

a) 1110 1001 ₍₂₎ → Hexadezimalzahl

E9 (16)

b) 10 1100 0111 0011 ₍₂₎ → Hexadezimal

2C73 (16)

c) 10 110 001 110 011 ₍₂₎ → Oktal

26163 (8)

d) 1 F 7 ₍₁₆₎ → Dualzahl (12-stellig)

0001 1111 0111 (2)

e) 1 5 3 7 4 ₍₈₎ → Dualzahl (16-stellig)

0 001 101 011 111 100 (2)

f) 2748 ₍₁₀₎ → Hexadezimalzahl

2748:16=171 rest 12 C
171:16=10 rest 11 B
10:16=0 rest 10 A

ABC (16)

Aufgabe 2:

Wandeln Sie die Dezimalzahl 4.095 in folgende Zahlensysteme um:

a) dual	b) oktal	c) hexadezimal	d) Basis 3	e) Basis 5	
4095:2=2047 rest 1	7777 (8)	4095:16=255 rest 15	4095:3=1365 rest 0	4095:5=819 rest 0	
2047:2=1023 rest 1		255:16=15 rest 15	1365:3=422 rest 0	819:5=163 rest 4	
1023:2=511 rest 1		15:16=0 rest 15	422:3=151 rest 2	163:5=32 rest 3	
511:2=255 rest 1		FFF (16)	151:3=50 rest 1	32:5=6 rest 2	
255:2=127 rest 1			50:3=16 rest 2	6:5=1 rest 1	
127:2=63 rest 1			16:3=5 rest 1	1:5=1 rest 1	
63:2=31 rest 1			5:3=1 rest 2	112340 (5)	
31:2=15 rest 1			1:3=0 rest 1		
15:2=7 rest 1			12121200 (3)		
7:2=3 rest 1					
3:2=1 rest 1					
1:1=0 rest 1					
1111.1111.1111 (2)					