

Ägyptisches Multiplizieren

```
Define halb(x)=Func
    If mod(x,2)=1 Then
        Return (x-1)/2
    Else
        Return x/2
    EndIf
EndFunc
```

Fertig

```
Define nim(x,y)=Func
    If mod(x,2)=1 Then
        Return y
    Else
        Return 0
    EndIf
EndFunc
```

```
Define doubdadd(x)=Func
    If mod(x,2)=1 Then
        Return 1
    Else
        Return 0
    EndIf
EndFunc
```

```
Define halb(x)=Func
    If mod(x,2)=1 Then
```

Fertig

5/5

Das fortgesetzte Halbieren entspricht der Oberzeile bei der DoubleDaddmethode zur Umwandlung einer Dezimalzahl in eine Dualzahl.

Darum ist auch doubdadd(x) fast dasselbe Programm.

Die nim-Funktion nimmt das y, wenn die von der halb-Funktion erzeugte Zahl x ungerade ist.

	A	E zw...	C ersterf	D dual	E halbe	F	G nimm	H	I	J
1	0	1	1	1	413	12	12	erst	zweit	
2	1	2	0	0	206	24	0	413	12	
3	2	4	4	1	103	48	48		produkt	
4	3	8	8	1	51	96	96	ägypt	4956	
5	4	16	16	1	25	192	192	heute	4956	
6	5	32	0	0	12	384	0			
7	6	64	0	0	6	768	0			
8	7	128	128	1	3	1536	1536			
9	8	256	256	1	1	3072	3072			
10	9	512	0	0	0	6144	0			
11	10	1024	0	0	0	12288	0			

Hier 1. und 2. Faktor eintragen

In A2 steht: =a1+1 , das wird an dem + als Formel nach unten kopiert.

In B1 steht: =2^a1 , das wird an dem + als Formel nach unten kopiert.

Es wäre auch in B2 möglich gewesen =b1*2

In E1 steht = h2

In F1 steht = f2

In E2 steht =halb(e1) , das wird an dem + als Formel nach unten kopiert

In D1 steht =doubdadd(e1) , das wird an dem + als Formel nach unten kopiert

In Spalte D ist die Dualdarstellung des 1. Faktors zu sehen, Einer sind oben.

In G1 steht =nim(e1,f1) , das wird an dem + als Formel nach unten kopiert

In I4 steht =sum(nimm)

Übrigens wäre sum(ersterf) der erste Faktor.

Anmerkung: man kann die Seite immer wieder neu auswerten aber nicht kopieren. Dies ist aegypten.doc zu aegypten.tns