

# Dezimal/Dual

	32	16	8	4	2	1
26		1	1	0	1	0
13			1	1	0	1
6				1	1	0
3					1	1
1						1

Die wiederholte ganzzahlige Division durch 2 schiebt die Ziffern von 26 schrittweise an die Einerstelle. Die Ziffern sind mit der Entscheidung gerade (0), ungerade (1) zu erkennen.

Zur Umwandlung benötigen wir nur:

26	0
13	1
6	0
3	1
1	1

$$26 = 11010_{\text{dual}}$$

Es ist empfehlenswert, sich im 1. Schritt auf die Division zu konzentrieren und im 2. Schritt auf die Entscheidung gerade/ungerade.

88	0
44	0
22	0
11	1
5	1
2	0
1	1

$$88 = 1011000_{\text{dual}}$$

Wie lauten die Dualdarstellungen von 77 und 150?

# Dezimal/Dual

77	1
38	0
19	1
9	1
4	0
2	0
1	1

$$77 = 1001101_{\text{dual}}$$

150	0
75	1
37	1
18	0
9	1
4	0
2	0
1	1

$$150 = 10010110_{\text{dual}}$$



Leibniz (1646-1716) beschäftigte sich intensiv mit dem Dualsystem und skizzierte 1679 die erste, binäre Rechenmaschine.

Blaise Pascal stellte bereits 1654 fest, dass für die Basis 10 unseres Zahlensystems keine Notwendigkeit besteht, sondern dass sie auf Grund einer Konvention verwendet wird.

Harriot (1560-1621) untersuchte Zahlensysteme zu verschiedenen Basen, wie mehrere Manuskripte in seinem Nachlass zeigen.

1617 entwickelte Neper ein mechanisches, binäres Rechenhilfsmittel.

1670 veröffentlichte der spätere spanische Bischof Lobkowitz die erste Abhandlung über das Dualsystem.