

## B Die aktuellen Weltrekorde

Über die hier bewiesenen Aussagen hinaus sind für die Optimierung der Nichtlinearität weitere Ergebnisse in der Literatur zu finden. Quellen: [13], [136]. Die „Weltrekorde“ sind in den folgenden Tabellen zusammengestellt. Ferner ist noch erwähnenswert, dass  $\sigma(15, 1) \geq 16276$  nach [107].

$\Lambda(n, q)$	$q = 1$	2	3	4	5	6	7	8
$n = 1$	1	1	1	1	1	1	1	1
2	$\frac{1}{4}$	1	1	1	1	1	1	1
3	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{9}{16}$	$[\frac{9}{16}, 1]$	$\dots$	$\dots$	$\dots$
4	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$[\frac{9}{64}, \frac{1}{4}]$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{9}{16}$	$\frac{9}{16}$
5	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$[\frac{9}{64}, \frac{1}{4}]$	$\dots$	$[\frac{49}{256}, \frac{1}{4}]$
6	$\frac{1}{64}$	$\frac{1}{64}$	$\frac{1}{64}$	$[\frac{25}{1024}, \frac{1}{16}]$	$[\frac{9}{256}, \frac{1}{16}]$	$\dots$	$[\frac{49}{1024}, \frac{1}{16}]$	$\frac{1}{16}$
7	$\frac{1}{64}$	$\frac{1}{64}$	$\frac{1}{64}$	$\frac{1}{64}$	$\frac{1}{64}$	$\frac{1}{64}$	$\frac{1}{64}$	$[\frac{25}{1024}, \frac{1}{16}]$
8	$\frac{1}{256}$	$\frac{1}{256}$	$\frac{1}{256}$	$\frac{1}{256}$	$\frac{1}{256}$	$[\frac{81}{16384}, \frac{1}{64}]$	$\dots$	$[\frac{9}{1024}, \frac{1}{64}]$

$\sigma(n, q)$	$q = 1$	2	3	4	5	6	7	8
$n = 1$	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0	0	0
3	2	2	2	1	$[0, 1]$	$\dots$	$\dots$	$\dots$
4	6	6	$[4, 5]$	4	4	4	2	2
5	12	12	12	12	12	$[8, 10]$	$\dots$	$[8, 9]$
6	28	28	28	$[24, 27]$	$[24, 26]$	$[24, 26]$	$[24, 25]$	24
7	56	56	56	56	56	56	56	$[48, 54]$
8	120	120	120	120	$[112, 119]$	$\dots$	$\dots$	$[112, 116]$

$\Omega(n, q)$	$q = 1$	2	3	4	5	6	7	8
$n = 1$	1	1	1	1	1	1	1	1
2	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
3	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
4	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
5	$[\frac{9}{16}, \frac{3}{4}]$	$[\frac{5}{16}, \frac{1}{2}]$	$[\frac{3}{16}, \frac{3}{8}]$	$[\frac{1}{8}, \frac{5}{16}]$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$
6	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$[\frac{3}{32}, \frac{1}{4}]$	$[\frac{1}{16}, \frac{1}{4}]$	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{32}$
7	$[\frac{33}{64}, \frac{41}{64}]$	$[\frac{17}{64}, \frac{9}{16}]$	$[\frac{9}{64}, \frac{9}{16}]$	$[\frac{5}{64}, \frac{9}{16}]$	$[\frac{3}{64}, \frac{9}{16}]$	$[\frac{1}{32}, \frac{9}{16}]$	$\frac{1}{64}$	$\frac{1}{64}$
8	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{16}$	$[\frac{5}{128}, \frac{1}{2}]$	$[\frac{3}{128}, \frac{1}{2}]$	$[\frac{1}{64}, \frac{1}{2}]$	$\frac{1}{128}$