

Palindrome

Unter Palindromen versteht man Buchstaben-, Wort- oder Zahlensequenzen, welche vorwärts und rückwärts gelesen den gleichen Sinn bzw. Wert ergeben.

Palindromos: Παλίνδρομος = griechisch für rückläufig

Palindrome in der Biologie:

Viele Restriktionsenzyme spalten die DNA an Palindrom-Sequenzen, d.h. an Stellen, an denen der DNA-Doppelstrang rotationssymmetrisch ist, z.B.:

-C-C-G-C-G-G-

-G-G-C-G-C-C-

Beispiele für Palindrome:

3 Buchstaben	4 Buchstaben	5 Buchstaben	6 Buchstaben	7 Buchstaben
Bob	Abba	Dioid	hangnah	Grassarg
Bub	Anna	Kajak	Hannah	Neozoen
Ehe	Atta	Legel	nennen	Rentner
Pop	Ebbe	Level	neppen	Rotator
Rar	Effe	neben	Neffen	Tartrat
Rur	Egge	Radar	Redder	Testset
SOS	Elle	Reder	Renner	torfrot
Tot	Esse	Rotor	Retter	Trabart
Tat	Otto	Sojos	Tannat	Tramart
Uhu	Poop	stets	Tillit	Tranart

Weitere Beispiele:

- Reittier
- Lagerregal
- Regallager
- Aibohphobia
- Reliefpfeiler
- Nie solo sein
- Erhabene Bahre
- Ein Esel lese nie
- Madam, I'm Adam
- Eine Horde bedrohe nie
- Erika feuert nur untreue Fakire
- Roma tibi subito motibus ibit amor
- Ein Neger mit Frust surft im Regen nie
- Eine treue Familie bei Lima feuerte nie
- Trug Tim eine so helle Hose nie mit Gurt?
- Die Liebe ist Sieger, rege ist sie bei Leid
- Ida war im Atlas, Abdul lud Basalt am Irawadi

Kalendarische Zahlenpalindrome

Gibt man das Datum in der Form TT.MM.JJJJ an, so erhält man seit Christi Geburt folgende kalendarische Zahlenpalindrome:

Im 2. Jhdt. n. Chr.

10.10.0101, 20.10.0102, 30.10.0103, 01.10.0110, 11.10.0111, 21.10.0112,
31.10.0113, 02.10.0120, 12.10.0121, 22.10.0122, 03.10.0130, 13.10.0131,
23.10.0132, 04.10.0140, 14.10.0141, 24.10.0142, 05.10.0150, 15.10.0151,
25.10.0152, 06.10.0160, 16.10.0161, 26.10.0162, 07.10.0170, 17.10.0171,
27.10.0172, 08.10.0180, 18.10.0181, 28.10.0182, 09.10.0190, 19.10.0191,
29.10.0192

Hier klafft nun eine Lücke von mehr als 808 Jahren...

Im 11. Jhdt. n. Chr.

10.01.1001, 20.01.1002, 30.01.1003, 01.01.1010, 11.01.1011, 21.01.1012,
31.01.1013, 02.01.1020, 12.01.1021, 22.01.1022, 03.01.1030, 13.01.1031,
23.01.1032, 04.01.1040, 14.01.1041, 24.01.1042, 05.01.1050, 15.01.1051,
25.01.1052, 06.01.1060, 16.01.1061, 26.01.1062, 07.01.1070, 17.01.1071,
27.01.1072, 08.01.1080, 18.01.1081, 28.01.1082, 09.01.1090, 19.01.1091,
29.01.1092

Im 12. Jhdt. n. Chr.

10.11.1101, 20.11.1102, 30.11.1103, 01.11.1110, 11.11.1111, 21.11.1112,
02.11.1120, 12.11.1121, 22.11.1122, 03.11.1130, 13.11.1131, 23.11.1132,
04.11.1140, 14.11.1141, 24.11.1142, 05.11.1150, 15.11.1151, 25.11.1152,
06.11.1160, 16.11.1161, 26.11.1162, 07.11.1170, 17.11.1171, 27.11.1172,
08.11.1180, 18.11.1181, 28.11.1182, 09.11.1190, 19.11.1191, **29.11.1192**

Hier klafft nun wieder eine Lücke von mehr als 808 Jahren...

Im 21. Jhdt. n. Chr.

10.02.2001, 20.02.2002, 01.02.2010, 11.02.2011, 21.02.2012, 02.02.2020,
12.02.2021, 22.02.2022, 03.02.2030, 13.02.2031, 23.02.2032, 04.02.2040,
14.02.2041, 24.02.2042, 05.02.2050, 15.02.2051, 25.02.2052, 06.02.2060,
16.02.2061, 26.02.2062, 07.02.2070, 17.02.2071, 27.02.2072, 08.02.2080,
18.02.2081, 28.02.2082, 09.02.2090, 19.02.2091, **29.02.2092**

Das kalendarische Palindrom **29.02.2092** fällt mit einem Schalttag zusammen.
Das 21. Jhdt. bietet insgesamt 29 kalendarische Palindrome, was viele
Brautpaare freuen dürfte. Reservieren sollte man sich den **14.02.2041**, da dieses
kalendarische Palindrom mit dem Valentinstag zusammenfällt. Diese
Konstellation gibt es dann erst wieder am 14.02.12041!!!

Natürliche Zahlenpalindrome (im Dezimalsystem)

1-stellige Palindromzahlen:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

$$\Sigma = 9$$

2-stellige Palindromzahlen:

11, 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88, 99

$$\Sigma = 9$$

3-stellige Palindromzahlen:

101, 111, 121, 131, 141, 151, 161, 171, 181, 191, 202, 212, 222, 232, 242, 252, 262, 272, 282, 292, 303, 313, 323, 333, 343, 353, 363, 373, 383, 393, 404, 414, 424, 434, 444, 454, 464, 474, 484, 494, 505, 515, 525, 535, 545, 555, 565, 575, 585, 595, 606, 616, 626, 636, 646, 656, 666, 676, 686, 696, 707, 717, 727, 737, 747, 757, 767, 777, 787, 797, 808, 818, 828, 838, 848, 858, 868, 878, 898, 909, 919, 929, 939, 949, 959, 969, 979, 989, 999

$$\Sigma = 90$$

4-stellige Palindromzahlen:

1001, 1111, 1221, 1331, 1441, 1551, 1661, 1771, 1881, 1991, 2002, 2112, 2222, 2332, 2442, 2552, 2662, 2772, 2882, 2992, 3003, 3113, 3223, 3333, 3443, 3553, 3663, 3773, 3883, 3993, 4004, 4114, 4224, 4334, 4444, 4554, 4664, 4774, 4884, 4994, 5005, 5115, 5225, 5335, 5445, 5555, 5665, 5775, 5885, 5995, 6006, 6116, 6226, 6336, 6446, 6556, 6666, 6776, 6886, 6996, 7007, 7117, 7227, 7337, 7447, 7557, 7667, 7777, 7887, 7997, 8008, 8118, 8228, 8338, 8448, 8558, 8668, 8778, 8998, 9009, 9119, 9229, 9339, 9449, 9559, 9669, 9779, 9889, 9999

$$\Sigma = 90$$

5-stellige Palindromzahlen:

10001,, 99999

$$\Sigma = 900$$

6-stellige Palindromzahlen:

100001,, 999999

$$\Sigma = 900$$

Bis 10^6

$$\Sigma = 1998$$

Bis 10^7

$$\Sigma = 10998$$

Bis 10^8

$$\Sigma = 19998$$

Bis 10^n

$$\Sigma = ?$$