

9.1.9. Pascalsches Dreieck mod 5

In modulo-5-Rechnung betrachtet man nur die Reste bei der Division durch 5:

Zahl n	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	...
Rest mod 9	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	...

Entsprechend werden bei Rechnungen nur die Reste mod 5 betrachtet: Z.B. $3 + 4 = 7 = 2 \pmod{5}$:

+	0	1	2	3	4
0	0	1	2	3	4
1	1	2	3	4	5
2	2	3	4	5	6
3	3	4	5	6	7
4	4	5	6	7	8

Im Pascalschen Dreieck mod 5 erscheinen also nur die Reste 0 – 4. Färbt man alle Nullen schwarz, so erhält man wieder eine selbstähnliche Figur. Berechne zunächst so viele Zeilen, bis sich ein Muster für die Verteilung der Nullen erkennen lässt. Setze dann das Muster ohne Rechnung fort.

