

Die Knobelecke

*Mathematik außerhalb des Unterrichts
am Theodor-Heuss-Gymnasium Pforzheim*

Musterlösung 2. Runde 2023/24 Klassenstufen 5 und 6

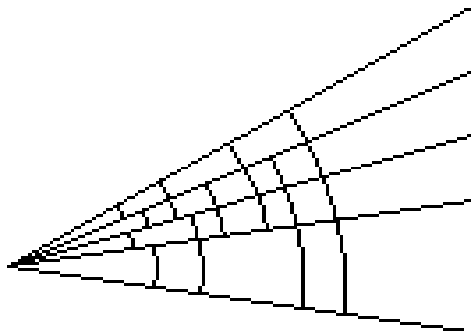
Aufgabe 1

Größer als 11, aber kleiner als 20 sind: 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19.

Dabei ist $12+19$ genauso groß wie $13+18$ und $14+17$ und $15+16$, nämlich $= 31$. Also ist die Gesamtsumme vier mal 31: $4 \cdot 31 = 124$

Aufgabe 2

Da auf 4 Seiten je 10 Pfosten sind, wären das 40 Pfosten. Aber auf diese Weise wird jeder Eckpfosten doppelt gezählt, also müssen 4 Pfosten abgezogen werden. Es sind also **36 Pfosten**.



- 1 über alle 4 Abschnitte

Aufgabe 3

Zwischen den fünf Strahlen (Halbgeraden) lassen sich **10 spitze Winkel** aufspüren:

- 4 über 1 Abschnitt,
- 3 über 2 Abschnitte,
- 2 über 3 Abschnitte und