

FRIESMUSTER

PHILIPP LAMPE, SANKELMARK, 25. SEPTEMBER 2025

[illegible]

FRIESMUSTER IN DER ARCHITEKTUR

- ❖ In der Architektur ist ein **Fries** ein waagerechtes Ornament unter dem Dach eines Gebäudes.
- ❖ I arkitekturer en **frise** et vandret ornament under taget på en bygning.



Mechanical Blogspot
<https://mechanical876.blogspot.com/2019/11/architecture-frieze.html>
(Zugriff am 28.01.2023)



- ❖ Blumenfries in der Wanderhalle des dänischen Parlaments
- ❖ Blomsterfrisen i Vandrehallen, Folketinget
- ❖ Foto: Thorkild Jensen

SYMMETRIE

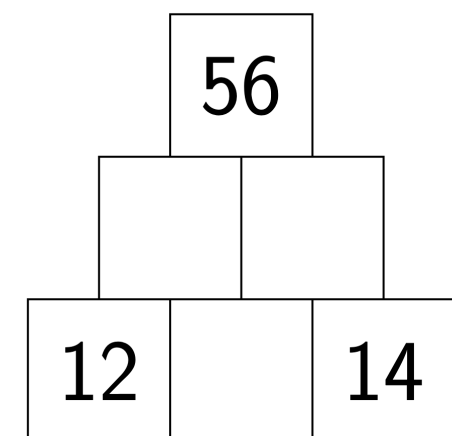
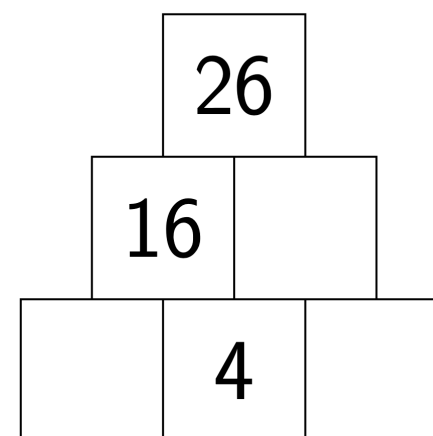
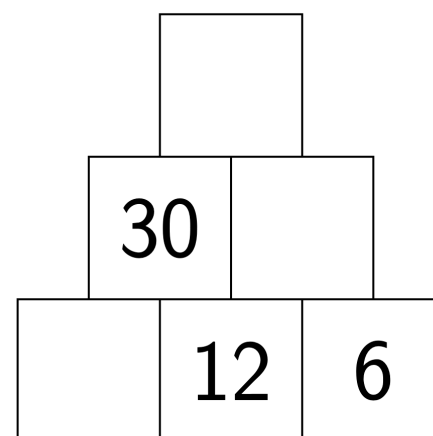
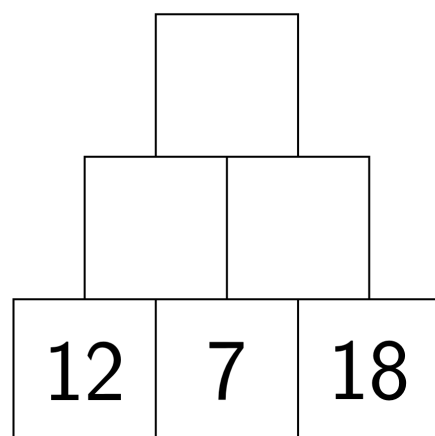
- ❖ Ein Friesmuster kann verschiedene Symmetriegruppen haben.
- ❖ Et frisemønster kan have forskellige symmetrigrupper.
- ❖ Bild: Caroline Röhr (Uni Freiburg)
http://chemkrist2009.uni-freiburg.de/Vorlesung/symmetrie_baender.html
(Zugriff am 28.01.2023)



GEWÖHNLICHE ZAHLENMAUERN

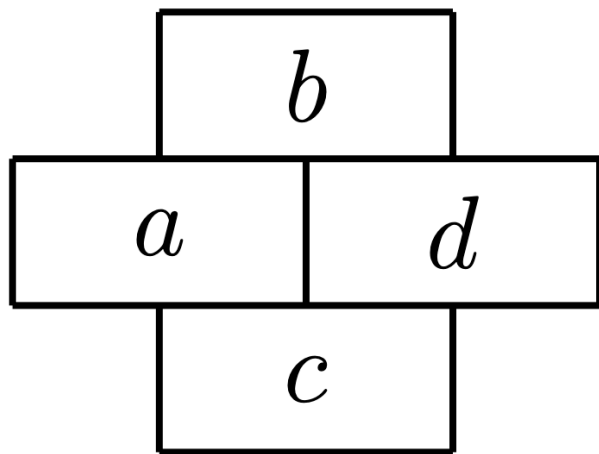
- ❖ In der Grundschule üben Schülerinnen und Schüler Addition und Subtraktion anhand von Zahlenmauern.
- ❖ Elever i 1. til 4. klasse øver addition og subtraktion med hjælp af murer af tal.
- ❖ Quelle: Mathematik-Olympiade in Niedersachsen
https://www.mo-ni.de/fileadmin/user_upload/60031_YouTube_.pdf (Zugriff am 20.09.2025)

3. Vervollständige die folgenden Zahlenmauern der Addition.



DIE DIAMANTENREGEL

- ❖ Für ältere Schülerinnen und Schüler schlagen wir eine Variation vor: die **Diamantenregel**.
- ❖ For ældre elever forslår vi en variation: **diamantreglen**.



Diamantenregel:

$$a \cdot d - b \cdot c = 1$$

[illegible]

[illegible]

[illegible]

FRIESMUSTER 4

CONWAYS SYMMETRIEN

The Hop.



The Step.



The Sidle.



The Spinning Hop.



CONWAYS SYMMETRIEN

The Spinning sidle.



Jump.



Spinning Jump.



LITERATUR

- ❖ {1} D. Broline, D. W. Crowe, I. M. Isaacs:
The geometry of frieze patterns
Geometriae Dedicata 3 (1974), 171–176.
- ❖ {2} J. H. Conway, H. S. M. Coxeter:
Triangulated polygons and frieze patterns
Math. Gaz. 57 (1973), no. 400, 87–94.
- ❖ {3} J. H. Conway, H. S. M. Coxeter:
Triangulated polygons and frieze patterns
Math. Gaz. 57 (1973), no. 401, 175–183.