



jagtmrx – „Deine Mathe AG“ – für interessierte GrundschülerInnen (102. Treffen)
Livestream auf YouTube am 17.11.25 von 16:30 bis ca. 17:15 Uhr

*Hinweis: Versuche die Aufgaben so gut wie möglich, schon vor dem Livestream zu lösen.
So wirst du dann, die dort vorgestellten Lösungen und Strategien noch besser verstehen können.*

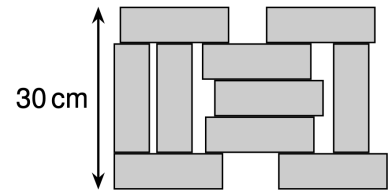
1. Känguru 2025 – Klassenstufen 3 und 4, Aufgabe C7

Zehn gleiche Bausteine wurden aufeinandergestellt.

Das Bild rechts zeigt die Ansicht von vorn.

Wie lang ist die längste Kante eines solchen Bausteins?

- (A) 18 cm (B) 19 cm (C) 20 cm (D) 21 cm (E) 22 cm

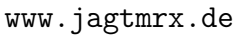
[illegible]

2. 640422 – Mathematik-Olympiade 2025

In einem Beutel sind 20 Murmeln, 5 rote, 5 blaue, 5 gelbe, 5 schwarze.

- Wie viele Murmeln musst du herausnehmen, um sicher 4 rote zu haben?
- Wie viele Murmeln musst du herausnehmen, um sicher 2 gelbe und 2 schwarze in der Hand zu haben?
- Wie viele Murmeln musst du herausnehmen, um von jeder Farbe sicher eine zu haben?
- Du nimmst 2 Murmeln aus dem Beutel. Welche Möglichkeiten gibt es? Schreibe alle auf.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The margins are consistent on all sides, and there are no markings or text on the grid itself.



- Wie viele positive Vielfache von 7 sind kleiner als 150?
- Wie viele Vielfache von 3 liegen zwischen 62 und 215?
- Wie viele Quadratzahlen liegen zwischen 50 und 400?
- Wie viele Zweierpotenzen liegen zwischen 5 und 211?

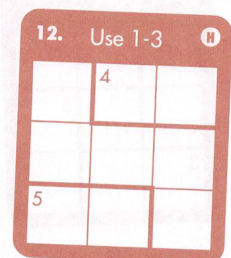
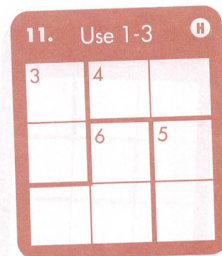
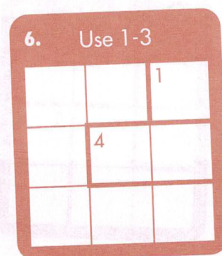
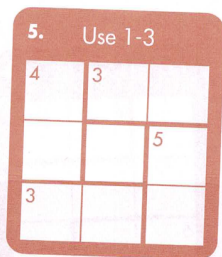
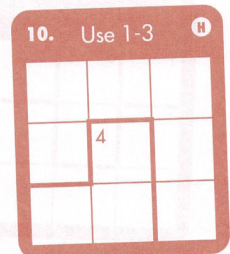
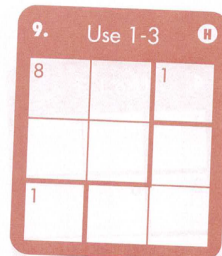
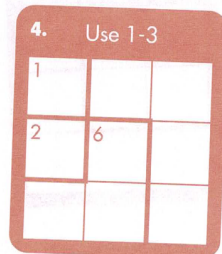
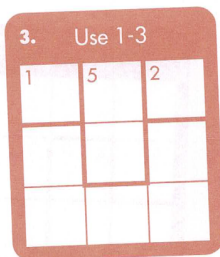
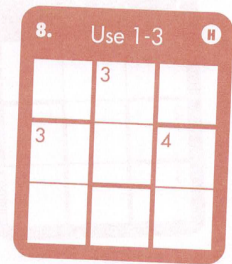
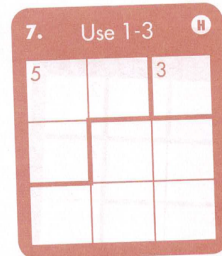
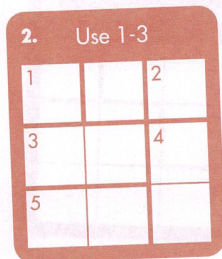
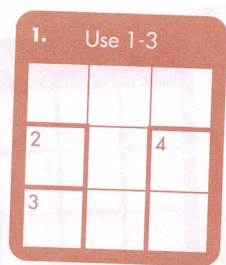
[illegible]



4. Sumdoku – Rätsel

Spielregeln:

- (1) In einem (3x3)-Sumdoku sollen in jeder Zeile und in jeder Spalte die Zahlen 1, 2 und 3 genau einmal vorkommen. In einem (4x4)-Sumdoku benutzt du die Zahlen 1, 2, 3 und 4 – ebenfalls so, dass jede Zahl in jeder Zeile und jeder Spalte nur einmal steht.
- (2) In einem Sumdoku findest du sogenannte "Käfig-Gruppen". Dies sind Kästchen, die zusammen gehören. Sie sind von einer dickeren Linie umrandet. Die Zahlen in so einer Käfig-Gruppe müssen zusammen genau die Summe ergeben, die jeweils in der Gruppe angegeben ist.
- (3) Nicht alle Kästchen gehören zu einer Käfig-Gruppe. In diese Kästchen trägst du eine Zahl so ein, dass Regel (1) weiterhin stimmt: In jeder Zeile und in jeder Spalte darf jede Zahl nur einmal vorkommen.



This image shows a full page of blank graph paper. The background is a very light gray color. Overlaid on this background is a precise grid of thin, medium-gray lines. The grid consists of small, identical squares that cover the entire area of the page, leaving no margins or other markings. There are 20 columns and 20 rows of squares visible.