



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.*

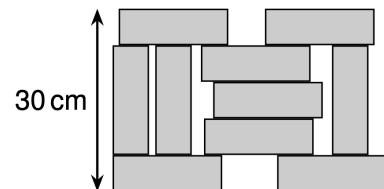
1. Känguru 2025 – Klassenstufen 3 und 4, Aufgabe C7

Zehn gleiche Bausteine wurden aufeinander gestellt.

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



2. 640422 – Mathematik-Olympiade 2025

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

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



### 3. Zählstrategien #2 - Zählen von Zahlen in Listen

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



#### 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.

|                   |                   |                    |                    |
|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| <b>1.</b> Use 1-3 | <b>2.</b> Use 1-3 | <b>7.</b> Use 1-3  | <b>8.</b> Use 1-3  |
|                   |                   |                    |                    |
| <b>3.</b> Use 1-3 | <b>4.</b> Use 1-3 | <b>9.</b> Use 1-3  | <b>10.</b> Use 1-3 |
|                   |                   |                    |                    |
| <b>5.</b> Use 1-3 | <b>6.</b> Use 1-3 | <b>11.</b> Use 1-3 | <b>12.</b> Use 1-3 |
|                   |                   |                    |                    |

