



jagtmrx – „Deine Mathe AG“ – für interessierte GrundschülerInnen (104. Treffen)
Livestream auf YouTube am 15.12.25 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.*

Neu: Die Mathe-AG kann es zukünftig für dich im **14-Tage-Wechsel** – einmal als YouTube-Livestream und einmal als interaktives Zoom-Treffen geben.

Wenn du beim Zoom-Termin dabei sein möchtest, schreib mir einfach eine kurze Mail an jagtmx@mo-ni.de.

Sobald sich mindestens 6 Kinder gemeldet haben, kontaktiere ich eure Eltern mit allen weiteren Infos.

1. Känguru 2024 – Klassenstufen 3 und 4, Aufgabe C1

Ria spielt mit einem Raupenpuzzle. Zwischen Kopf und Endstück soll Rias Raupe 1 oder 2 oder 3 Teile haben.

Wie viele verschiedene Raupen kann Ria puzzeln?



- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

2. 640431 – Mathematik-Olympiade 2024

Ergänze die fehlenden Angaben. Eine Aufgabe ist nicht lösbar. Finde sie und streiche sie durch.

- a) $2,6 \text{ t} + 413 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$

b) $7,5 \text{ kg} - \underline{\hspace{2cm}} = 3,25 \text{ m}$

c) $6 \cdot 245 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$

d) Ein Quadrat hat einen Umfang von 50 cm. Wie lang ist die Seitenlänge des Quadrats?
 $\underline{\hspace{2cm}}$ cm

e) Wie viele Sekunden vergehen von 12:53 Uhr bis 13:33 Uhr? $\underline{\hspace{2cm}}$ s

f) $0,021 = \underline{\hspace{2cm}}$ ml

g) Wie viele Stunden hat der Monat Dezember? $\underline{\hspace{2cm}}$ Monate

h) Heute ist der 11.11.2024. Wie viele Tage vergehen bis zum 07.01.2025? $\underline{\hspace{2cm}}$ Tage



3. Zählstrategien #4 – multiplikative Strategien (Permutationen)

- a) Wie viele zweistellige Zahlen gibt es?
 - b) Wie viele zweistellige Zahlen bestehen nur aus Ziffern, die Primzahlen sind?
 - c) Wie viele dreistellige Zahlen bestehen nur aus Ziffern, die Quadratzahlen sind?
 - d) Wie viele vierstellige Zahlen sind durch 5 teilbar?
 - e) Du gehst mit deinen fünf Freundinnen ins Kino. Ihr sitzt natürlich alle nebeneinander. Wie viele verschiedene Sitzmöglichkeiten habt ihr?
 - f) Es gibt 8 Sprinter im 100-Meter-Finale bei den Olympischen Spielen. Die Goldmedaille geht an den Ersten, Silber an den Zweiten und Bronze an den Dritten. Auf wie viele Weisen können die Medaillen vergeben werden?



4. Differenz-Pyramide – Rätsel

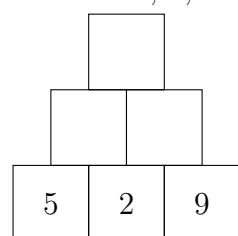
Die Differenz-Pyramide funktioniert ganz ähnlich wie die Additionsmauern, die du vielleicht schon aus dem Unterricht kennst.

Hier geht es jedoch, wie der Name schon erahnen lässt, um Differenzen, Ergebnisse von Minusaufgaben.

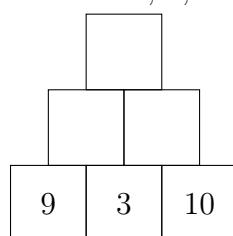
Damit du jede Pyramide richtig lösen kannst, merk dir diese drei Regeln:

- (1) Subtrahiere zwei Zahlen, die nebeneinander stehen, um die Zahl darüber zu erhalten.
- (2) Ziehe immer die kleinere von der größeren Zahl ab.
- (3) Benutze nur die Zahlen, die über der Differenz-Pyramide angegeben sind.

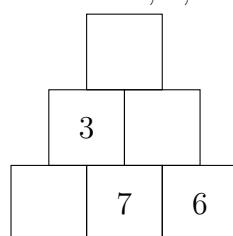
Nutze: 3, 4, 7



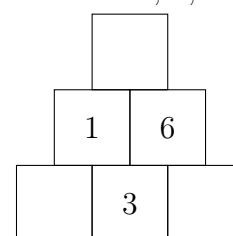
Nutze: 1, 6, 7



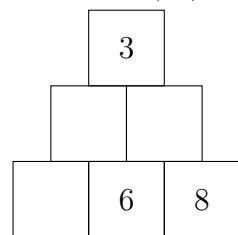
Nutze: 1, 2, 4



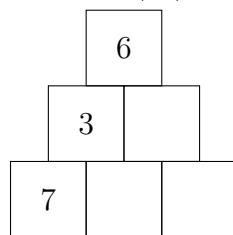
Nutze: 4, 5, 9



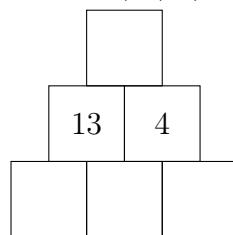
Nutze: 1, 2, 5



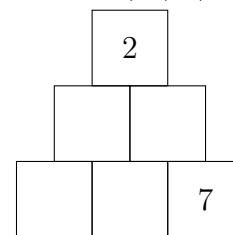
Nutze: 1, 9, 10



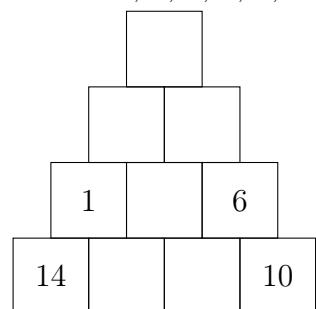
Nutze: 3, 7, 9, 16



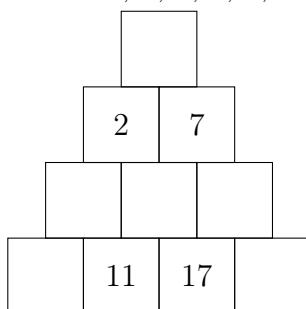
Nutze: 4, 6, 9, 13



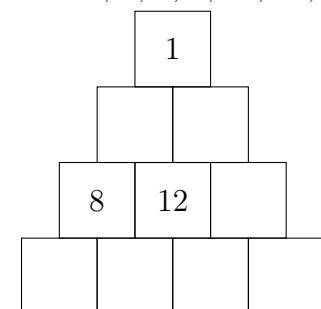
Nutze: 3, 4, 5, 8, 9, 13



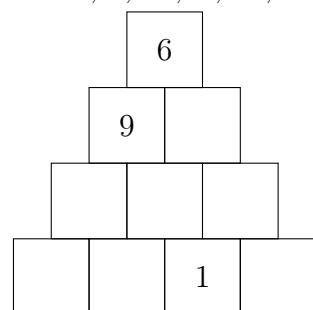
Nutze: 3, 4, 5, 6, 8, 13



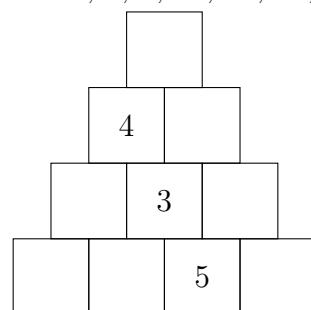
Nutze: 4, 5, 6, 7, 10, 13, 18



Nutze: 3, 4, 10, 11, 13, 14, 18



Nutze: 6, 7, 8, 10, 13, 15, 18



Nutze: 1, 7, 13, 15, 20, 22, 23

