

Aufgabenblatt 4

Name: _____

Die Lösungen der Aufgaben 2 bis 4 schreibst du bitte auf ein kariertes Blatt. Gib zu diesen Lösungen auch deinen Lösungsweg mit den Nebenrechnungen und Begründungen an.

Aufgabe 1

Zum Aufwärmen – kreuze jeweils die richtige Lösung an!

- | | | | |
|--|----------|-----------|-----------|
| 1. Das Produkt von 6 und 9 ist ... | a) 15 | b) 54 | c) 56 |
| 2. Wenn $A \cdot B = 18$ ist, dann kann $A + B$ nicht ... sein. | a) 9 | b) 11 | c) 13 |
| 3. Das Dreifache des Dreifachen von 3 ist ... | a) 9 | b) 12 | c) 27 |
| 4. In der Gleichung $\star + \star = 26 + \star$ steht \star für ... | a) 13 | b) 26 | c) 52 |
| 5. 5 m und 5 cm sind zusammen so lang wie ... | a) 55 cm | b) 505 cm | c) 555 cm |

Aufgabe 2 – Adventskalender

Im Klassenraum von Karla und Willi hängt ein Adventskalender mit 24 kleinen Tüten.

- a) Auf jeder Tüte klebt ein kleiner Sticker mit entweder einem Weihnachtsbaum, einer Kerze oder einem Lebkuchenmann.

Karla stellt fest: „Wenn man einen Lebkuchenmann und zwei Kerzen mehr hätte und drei Weihnachtsbäume weniger, dann hätte man von jeder Sorte Sticker gleich viele.“

Auf wie vielen Tüten des Adventskalenders klebt ein Sticker mit einem Weihnachtsbaum, auf wie vielen Tüten eine Kerze und auf wie vielen mit Lebkuchenmann? Begründe deine Lösung.

- b) Die 24 Tüten hängen ohne besondere Ordnung in einer Reihe. Willi darf die Tüte mit der Nummer 17 öffnen.

Willi stellt fest: „Vor der Tüte mit der Nummer 17 hängen noch genau 5 Tüten mit Nummern, die größer als 17 sind. Hinter der Tüte mit der Nummer 17 hängen noch genau 8 Tüten mit Nummern, die kleiner als 17 sind.“

An welcher Stelle der Reihe hängt die Tüte mit der Nummer 17? Begründe deine Lösung.

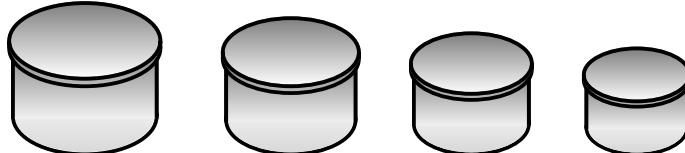
Aufgabe 3 – Weihnachtsplätzchen

Willi backt mit seiner Oma Plätzchen, insgesamt 100 Stück. Die fertigen Plätzchen werden in vier Dosen gelegt.

In der zweiten Dose sind acht Plätzchen weniger als in der ersten.

In der dritten Dose sind acht Plätzchen weniger als in der zweiten.

In der vierten Dose sind acht Plätzchen weniger als in der dritten.



- a) Wie viele Plätzchen sind in der dritten Dose weniger als in der ersten?
- b) Wie viele Plätzchen sind in der vierten Dose weniger als in der ersten?
- c) Wie viele Plätzchen sind in jeder Dose?
- d) Wie viele Plätzchen sind insgesamt noch übrig, nachdem Willi aus jeder Dose drei Plätzchen genascht hat?

Aufgabe 4 – Bunte Sterne

Karla und Willi basteln zusammen 40 Sterne.

- a) Karla hat sechs Sterne mehr gebastelt als Willi. Wie viele Sterne hat jeder von den beiden gebastelt?

Die Sterne haben eine goldene, eine rote oder eine silberne Farbe. Es gibt vier rote mehr als silberne Sterne, und es gibt doppelt so viele goldene wie silberne Sterne.

- b) Von welcher Farbe wurden die wenigsten Sterne gebastelt? Begründe.
c) Wie viele Sterne von jeder Farbe wurden gebastelt? Zeige durch eine Rechnung, dass deine Lösung richtig ist.

Zusatz

Erfinde eine eigene zu Aufgabe 4 ähnliche Aufgabe und schicke sie uns per E-Mail an korzir@mo-ni.de. Originelle Aufgaben werden wir in einer der nächsten Serien veröffentlichen.

Schüleraufgaben

Die folgenden Schüleraufgaben haben uns Lennard Wartenberg von der Grundschule Hendersleben, Jason Tan Hung Shun von der Brüder Grimm Schule Göttingen und Zoe Hempel von der Grundschule „A. Diesterweg“ Genthin geschickt. Viel Spaß beim Knobeln!

Aufgabe von Lennard:

Lisa und Jonas wollen mit fünf Fußbällen auf ein Tor schießen. Die farbigen Bälle liegen in einer Reihe: grün, rot, blau, weiß und orange. Lisa sagt zu Jonas: „Ich sage dir jetzt drei Tipps und du musst herausfinden, welcher Ball am Ende gemeint ist. Du darfst dann mit diesem Ball aufs Tor schießen.“

- (1) Er liegt rechts vom roten Ball.
(2) Es ist nicht der grüne Ball.
(3) Er liegt zwischen dem blauen und dem orangen Ball.

Aufgabe von Jason Tan:

Es gibt fünf Türme in einer Reihe. Jeder Turm hat eine andere Farbe: grau, orange, grün, rosa und lila. Die folgenden Hinweise sind bekannt:

- (1) Der graue Turm ist nicht am Rand.
(2) Der orange Turm ist nicht in der Mitte.
(3) Der grüne Turm hat einen rosa Nachbarturm.
(4) Der lila Turm hat einen grünen Nachbarturm.
(5) Der grüne Turm hat keinen orangen Nachbarturm.
(6) Der graue Turm ist nicht an der Position 4.

Frage: Kannst du eindeutig herausfinden, welche Farbe die Nachbartürme des grauen Turms haben? Begründe deine Antwort.

Aufgabe von Zoe:

An einer Straße stehen fünf Häuser.

- (1) Das grüne und das weiße Haus stehen nicht am Rand und nicht nebeneinander.
(2) Das blaue Haus ist nicht am Rand.
(3) Das gelbe Haus steht neben dem grünen Haus, aber nicht neben dem roten.

Finde heraus, welche Farbe die Nachbarhäuser des weißen Hauses haben.

Abgabetermin ist der 16. Januar 2026

bei deiner Mathematiklehrerin oder deinem Mathematiklehrer