

Aufgabenblatt 6

Die Lösungen der Aufgaben 2 und 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 aus zwei zweistelligen Zahlen ist stets kleiner als ... | a) 100 | b) 1.000 | c) 10.000 |
| 2. Die Summe $9 + 19 + 29 + 39$ ist genauso groß wie ... | a) $50 + 36$ | b) $100 - 4$ | c) $48 \cdot 4$ |
| 3. Vier Geraden können sich in höchstens ... Punkten schneiden. | a) 4 | b) 5 | c) 6 |
| 4. Die größtmögliche Summe aus drei vierstelligen Zahlen beträgt ... | a) 29.997 | b) 30.000 | c) 99.999 |
| 5. Wie oft passen 15 min in einem Zeitraum von 12 Stunden? | a) 4-mal | b) 48-mal | c) 180-mal |

Aufgabe 2 – Zahlenrätsel

Karla und Willi stellen sich gegenseitig Rätsel.

- a) Karla hat folgendes Rätsel: „Die Summe von zwei Zahlen ist genau 12 und das Produkt der beiden Zahlen ist größer als 20 und kleiner als 40.
Welche zwei Zahlen können das sein? Finde alle möglichen Lösungen.“
- b) Willis Rätsel lautet: „Die Differenz von zwei Zahlen ist genau 2 und das Produkt der beiden Zahlen ist zwischen 50 und 100.
Welche zwei Zahlen können das sein? Finde alle möglichen Lösungen.“
- c) Nun schreibt Karla eine achtstellige Zahl auf, die jede der Ziffern 1, 2, 3, 4 genau zweimal enthält. Sie schaut sich die Zahl genau an und stellt fest, dass zwischen den beiden Einsen genau eine Ziffer steht, zwischen den beiden Zweien genau zwei Ziffern, zwischen den beiden Dreien genau drei Ziffern und zwischen den beiden Vieren genau vier Ziffern stehen.
Welche Zahl könnte Karla notiert haben? Willi findet zwei Lösungen. Du auch?

Aufgabe 3 – Summe 2021

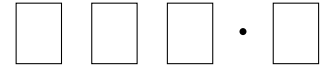
Trage neun **verschiedene** Ziffern in die neun Felder so ein, dass die Rechnung korrekt ist.

$$\begin{array}{r}
 \square \square \square \\
 + \square \square \square \\
 + \square \square \square \\
 \hline
 2 \ 0 \ 2 \ 1
 \end{array}$$

Aufgabe 4 – Zahlenkarten

Karla und Willi haben vier Karten. Auf jeder Karte steht eine der Ziffern 1, 2, 3, 4. Karla legt mit den Karten Multiplikationsaufgaben und fordert Willi auf, die Ergebnisse zu berechnen.

Es werden drei Karten zu einer dreistelligen Zahl zusammengelegt und diese wird mit einer einstelligen Zahl multipliziert.



- Gib eine mögliche Aufgabe an und berechne das Ergebnis.
- Karla legt eine Aufgabe, bei der die letzte Ziffer (Einerziffer) des Ergebnisses eine 2 ist. Welche Aufgabe könnte Karla gelegt haben? Gib alle Möglichkeiten an.
- Willi fordert Karla auf, eine Aufgabe mit dem größtmöglichen Ergebnis zu legen. Welche Aufgabe muss Karla legen und wie groß ist das Ergebnis?
- Nun wollen Karla und Willi auch noch wissen, welche Aufgabe das kleinstmögliche Ergebnis liefert. Kannst du ihnen helfen?

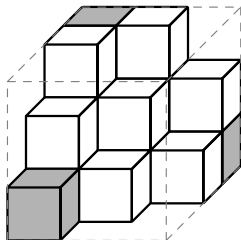
Zusatz

Erfinde eine eigene zu Aufgabe 2 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 folgende Aufgabe wurde uns von Johannes Balle aus der Klasse 3b der Grundschule St. Josef Merzig zugeschickt. Vielen Dank für die Aufgabe und viel Spaß beim Knobeln!

Wie viele Würfel sind weiß, wenn nur die Ecken grau sind? Wie viele Würfel fehlen zum vollständigen Quader?



Abgabetermin ist der 7. Mai 2021

bei deiner Mathematiklehrerin oder deinem Mathematiklehrer