

## Aufgabenblatt 5

Die Lösungen der Aufgaben 3 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. Der Quotient aus 100 und 10 beträgt ...                                       | a) 10   | b) 90    | c) 1000   |
| 2. Die Hälfte von ★ ist genauso groß wie das Dreifache von 8. Dann ist ★ ...     | a) 12   | b) 24    | c) 48     |
| 3. Das Doppelte der größten zweistelligen Zahl ist ...                           | a) 99   | b) 180   | c) 198    |
| 4. Die Summe der Punkte auf einem Spielwürfel mit eins bis sechs Punkten ist ... | a) 7    | b) 21    | c) 42     |
| 5. Eine Masse von 3 kg ist um ... schwerer als eine Masse von 3 g.               | a) 27 g | b) 297 g | c) 2997 g |

### Aufgabe 2 – Zahlenfolgen ergänzen

Ergänze die fehlenden Zahlen in den Zahlenfolgen. Gib auch jeweils an, nach welcher Vorschrift die Folgen fortgeführt werden.

a) 3    7    11    15    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    35

Vorschrift: \_\_\_\_\_

b) 98    91    84    77    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    42

Vorschrift: \_\_\_\_\_

c) 2    4    8    16    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    512

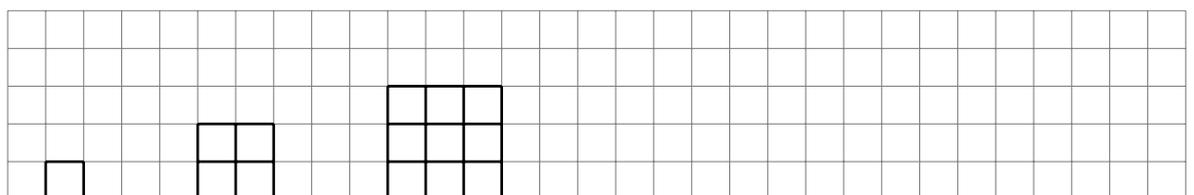
Vorschrift: \_\_\_\_\_

d) 4    8    7    14    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    49

Vorschrift: \_\_\_\_\_

### Aufgabe 3 – Muster erkennen

a) Karla zeichnet aus kleinen Quadraten Figuren in Form von großen Quadraten.



1. Figur

2. Figur

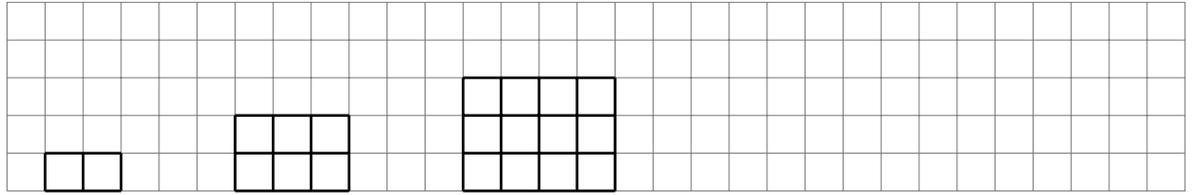
3. Figur

Zeichne die 4. und die 5. Figur. Gib jeweils an, aus wie vielen kleinen Quadraten  die einzelnen Figuren bestehen.

Aus wie vielen kleinen Quadraten würden jeweils die 6., 7., 8., 9. und 10. Figur bestehen? Gib diese Zahlen an, ohne die Figuren zu zeichnen.

Man nennt diese Zahlen **Quadratzahlen** – du solltest dir diese Zahlen gut merken.

b) Willi zeichnet aus kleinen Quadraten Figuren in Form von Rechtecken.



1. Figur

2. Figur

3. Figur

Zeichne die 4. und die 5. Figur. Gib jeweils an, aus wie vielen kleinen Quadraten  die einzelnen Figuren bestehen.

Aus wie vielen kleinen Quadraten würden jeweils die 6. und 7. Figur bestehen? Versuche auch diese Zahlen anzugeben, ohne die Figuren zu zeichnen.

#### Aufgabe 4 – Türme aus bunten Bausteinen

Willi baut Türme aus farbigen Bausteinen. Er steckt nacheinander einen roten, grünen, blauen, gelben und weißen Baustein aufeinander, beginnt dann wieder mit einem roten Baustein und setzt diese Reihe in gleicher Weise fort.

- Welche Farbe hat der 18. Baustein in Willis Turm und welche Farbe hat der 41. Baustein?
- Wie viele rote Bausteine benötigt Willi für einen Turm mit 57 Bausteinen?
- Wie viele Bausteine ist der Turm hoch, wenn Willi gerade zum vierten Mal einen gelben Baustein auf den Turm gesteckt hat?

#### Zusatz

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

---

**Abgabetermin ist der 24. März 2023**

bei deiner Mathematiklehrerin oder deinem Mathematiklehrer