

# Aufgabenblatt 5

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

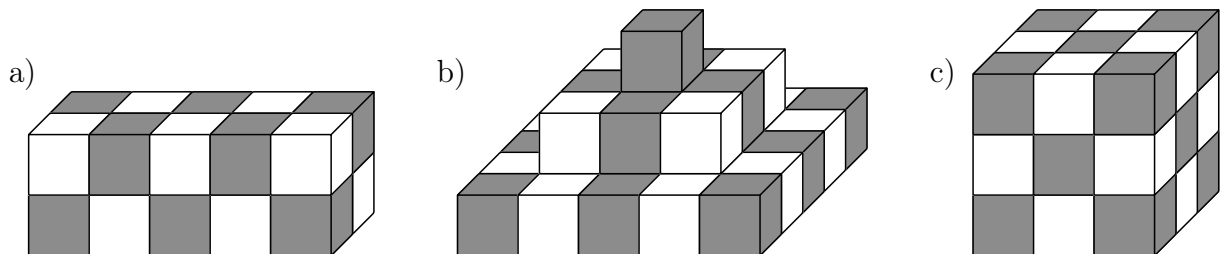
Zum Aufwärmen – kreuze jeweils die richtige Lösung an!

1. Das Vierfache von 99 ist ... a)  $400 - 1$    b)  $400 - 4$    c)  $360 + 9$
2. Berechne  $(20 + 21) \cdot (2 + 0 \cdot 2 - 1)$ . a) 41   b) 82   c) 123
3. Die kleinstmögliche Differenz aus einer drei- und einer zweistelligen Zahl? a) 1   b) 10   c) 11
4. Körper haben Ecken, Kanten und Flächen.  
Am häufigsten kommen bei einem Würfel vor ... a) Ecken   b) Kanten   c) Flächen
5. Eine Masse von 8888 g ist  
schwerer als eine Masse von ... a) 8 kg   b) 88 kg   c) 888 kg

## Aufgabe 2 – Würfelgebäude

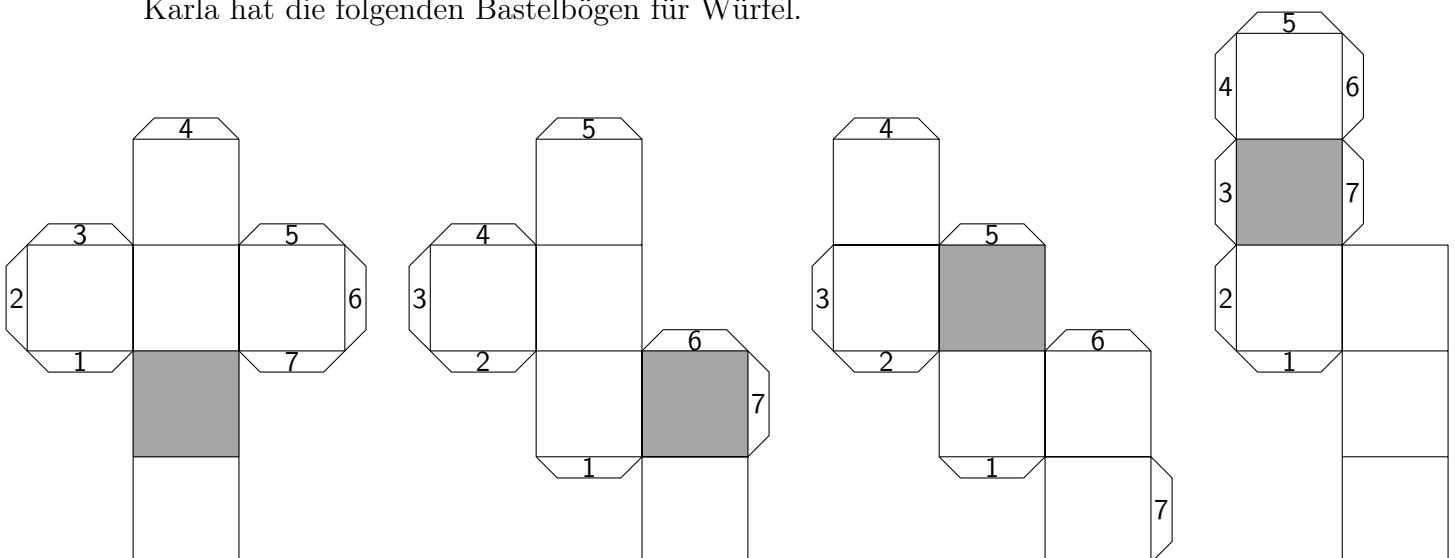
Karla und Willi bauen Körper aus Würfeln gleicher Größe, die grau oder weiß gefärbt sind. Dabei haben zwei benachbarte Würfel immer verschiedene Farben.

Wie viele graue und wie viele weiße Würfel benötigen die Kinder zum Bauen der einzelnen Körper?









## Aufgabe 3 – Würfelnetze

Karla hat die folgenden Bastelbögen für Würfel.

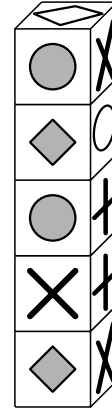



- a) Auf jedem Bastelbogen ist eine Fläche farbig gekennzeichnet. Karla möchte auf die jeweils gegenüberliegende Fläche ein Bild malen, bevor sie die Würfel zusammenbaut. Kennzeichne in jedem Bastelbogen diejenige Fläche, die der markierten Fläche gegenüber liegt.
- b) Jeder Bastelbogen hat sieben Klebefalze. An welche Kante wird jeder Falz beim Zusammenbauen geklebt?  
Schreibe die passende Nummer jeweils an die Kante, an die der Falz geklebt wird.

#### Aufgabe 4 – Würfelturm

Auf den Seitenflächen eines Würfels befinden sich die Symbole      . Jedes Symbol kommt genau einmal vor. Willi hat fünf identische Würfel von dieser Sorte.

Er stapelt die Würfel zu einem Turm. Karla darf den Turm von einer Seite ansehen. Sie sieht folgendes Bild:



- a) Welches Symbol befindet sich gegenüber dem Symbol ? Begründe.
- b) Ordne alle weiteren Symbole zu Paaren, die sich jeweils auf gegenüberliegenden Seitenflächen des Würfels befinden. Begründe.

#### Zusatz

Erfinde eine eigene zu Aufgabe 2 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.

#### Schüleraufgaben

Die folgenden Aufgaben wurden uns von Clara Balle aus der Klasse 3b der Grundschule St. Josef in Merzig und von Janieke Euhus aus der 4. Klasse der Grundschule Wietzendorf zugeschickt. Vielen Dank für die Aufgaben und viel Spaß beim Knobeln!

Aufgabe von Clara:

Der Prinz will zu Rapunzel in den Turm. Der Turm ist 28 Meter hoch. Der Prinz versucht hoch zu klettern. In jedem Versuch schafft er vier Meter. Leider rutscht er am feuchten Turm immer wieder 50 cm hinunter.

Wie viele Versuche braucht er, wenn ihm Rapunzel ihren 14 Meter langen Zopf herunterlässt?

Aufgabe von Janieke:

Im Garten der Zwillinge Tara und Tamina befindet sich ein quadratisches Beet mit einer Seitenlänge von 15 m. Die beiden Mädels hopsen um das Beet herum. Sie beginnen an zwei gegenüberliegenden Ecken und laufen in die gleiche Richtung. Tara schafft in der Sekunde 3 m, und Tamina schafft in der Sekunde 4 m. Für eine Runde braucht Tara 20 s und Tamina 15 s.

Beide starten gleichzeitig. Nach wie vielen Sekunden treffen sie sich zum zweiten Mal?

---

**Abgabetermin ist der 25. März 2021**

bei deiner Mathematiklehrerin oder deinem Mathematiklehrer