

## Aufgabenblatt 2

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

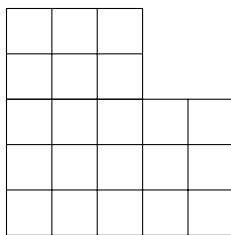
Zum Aufwärmen – kreuze jeweils die richtige Lösung an!

- (1) In einem Karton befinden sich vier kleinere Kartons und in jedem der vier kleineren Kartons befinden sich wiederum zwei noch kleinere Kartons. Wie viele Kartons sind das insgesamt?  
 (a) 13   (b) 8   (c) 12
- (2) Wie viele dreistellige Zahlen kannst du aus den Ziffern 4, 5 und 6 bilden?  
 (a) drei   (b) sechs   (c) acht
- (3) 245 Minuten sind ... ?  
 (a) 6 h und 5 min   (b) 2 h und 45 min   (c) 4 h und 5 min  
*Bemerkung:* Stunden können wir auch durch h und Minuten durch min ausdrücken.
- (4) Wie viele Symmetrieachsen (Spiegelachsen) hat ein Quadrat?  
 (a) eine   (b) zwei   (c) vier
- (5) Das Doppelte des Vorgängers von 13 ist um 9 kleiner als die gesuchte Zahl. Welche Zahl ist gesucht?  
 (a) 31   (b) 33   (c) 35

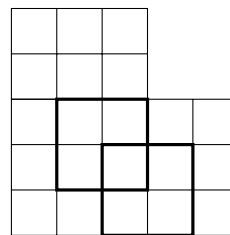
### Aufgabe 2

In der Figur 1 können Quadrate verschiedener Größe gefunden werden. Dabei dürfen sich die Quadrate auch überlappen.



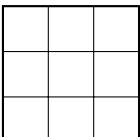
Als Beispiel wurden zwei Quadrate der Größe  eingezeichnet.



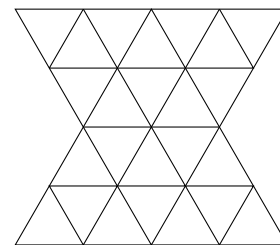
Figur 1



Figur 1 mit zwei Beispielquadraten

- (a) Wie viele Quadrate der Größe  gibt es in der Figur 1?
- (b) Wie viele Quadrate der Größe  gibt es in der Figur 1?
- (c) Wie viele Quadrate der Größe  gibt es in der Figur 1?

- (d) Wie viele Quadrate gibt es in der Figur 1 insgesamt?
- (e) Wie viele Dreiecke gibt es insgesamt in der Figur 2?  
Beachte auch hier die unterschiedlichen Größen!



Figur 2

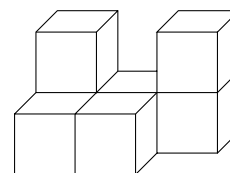
### Aufgabe 3

Marie und Konrad zeichnen Rechtecke auf kariertes Papier und malen die Kästchen im Inneren des Rechtecks farbig aus. Dabei erhalten alle Randkästchen die Farbe blau und die restlichen Kästchen die Farbe rot.

- (a) Konrads Rechteck ist sechs Kästchen lang und sieben Kästchen breit. Wie viele Kästchen muss er blau und wie viele rot anmalen?
- (b) Marie malt in ihrem Rechteck 28 Kästchen blau und 27 Kästchen rot an. Wie viele Kästchen ist ihr Rechteck lang und wie viele Kästchen breit?
- (c) Nun wollen die beiden Kinder noch ein zweifarbiges Rechteck mit 29 Kästchen zeichnen. Wird ihnen dies gelingen? Begründe auch.

### Aufgabe 4

Die Figur besteht aus kleinen Würfeln.



- (a) Aus wie vielen Würfeln besteht die Figur?
- (b) Wie viele Würfelflächen sind bei der Figur sichtbar, wenn du dir diese von allen Seiten (von links, rechts, vorn, hinten, oben und unten) anschauen kannst?
- (c) Wie viele kleine Würfel müssen zur Figur mindestens hinzugefügt werden, damit ein Würfel entsteht?

### 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

Aus der Grundschule Im Petzer Feld erreichte uns die folgende Aufgabe:

Lara ist 6 Jahre älter als ihr Bruder Nevio. Nevio und Lara sind zusammen 24 Jahre alt. Wie alt sind die Geschwisterkinder?

Levke aus der 4. Klasse der Grundschule Neuschoo hat uns diese Aufgabe zugeschickt:

Ich bin genau so alt wie meine beiden jüngeren Geschwister zusammen.

Meine Schwester ist ein Jahr später geboren, als mein Bruder.

Meine Mutter ist dreimal so alt wie ich und ist vor drei Jahren 30 Jahre alt geworden.

Wie alt ist meine Schwester, mein Bruder und ich?

Von Nicola Anna Klingebiel aus der Domschule St. Martin in Naumburg kommt diese Aufgabe:

Meine Schwester Paula ist halb so alt wie ich. Meine Mama ist 4-mal so alt wie ich. Zusammen sind wir 55 Jahre alt. Wie alt sind meine Mama und Paula und wie alt bin ich?

**Abgabetermin ist der 10. November 2017**  
bei deiner Mathematiklehrerin oder deinem Mathematiklehrer