

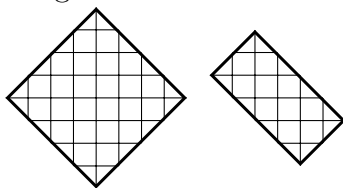
## Aufgabenblatt 2

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!

- Wie oft kann man 2024 nacheinander ohne Rest durch 2 teilen?  
a) 2-mal      b) 3-mal      c) 8-mal
- Man weiß, dass  $112 \cdot 112 = 12\,544$  ist. Wie viel ist  $112 \cdot 224$ ?  
a) 24 588      b) 25 048      c) 25 088
- 36 000 Sekunden sind dasselbe wie ...  
a) 6 Stunden      b) 10 Stunden      c) 36 Stunden
- Bei wie vielen dreistelligen Zahlen ist das Produkt ihrer drei Ziffern gleich 6?  
a) 6      b) 9      c) 12
- Wie viele Karos beträgt die Differenz zwischen den Flächeninhalten der beiden abgebildeten Figuren?  
a) 16      b) 18      c) 24



### Aufgabe 2 – Vor- und Nachnamen zuordnen

Die vier Kinder Amelie, Ben, Clara und Daniel haben in unbekannter Reihenfolge die Nachnamen Fischer, Gärtner, Hoffmann und Jäger. Von ihnen ist Folgendes bekannt:

- Die drei Kinder Ben, Clara und das Kind mit dem Nachnamen Gärtner sind zusammen auf einem Erinnerungsfoto zu sehen.
- Daniel heißt nicht Gärtner und nicht Jäger.
- Clara, Daniel und das Kind mit dem Nachnamen Hoffmann waren zusammen im Kino.

Ordne die Vornamen und Nachnamen richtig zu.

### Aufgabe 3 – Gebäck und Getränke richtig verteilen

Mara, Leon, Elisabeth und Konrad sitzen im Café, in dem vier Sorten von Getränken und vier Sorten Gebäck angeboten werden, unter anderem auch Cola, heiße Schokolade und Pfannkuchen. Jedes Kind bestellt sich genau ein Getränk und ein Gebäck. Keine zwei dieser Kinder bestellen sich dasselbe Getränk oder dasselbe Gebäck.

Es ist Folgendes bekannt:

- Mara mag keine Cola.
- Das Wasser hat sich Elisabeth bestellt.
- Zum Streuselkuchen wurde Apfelsaft bestellt.
- Leon trinkt nichts Kaltes und freut sich auf seinen Windbeutel.
- Das Wasser und die Nusstorte wurden nicht zusammen bestellt.

Wem muss die Kellnerin welches Getränk und welchen Kuchen hinstellen?  
(Olympiadeaufgabe 540522)

#### **Aufgabe 4 – 36 Punkte**

Von sechs Schülerinnen, die an der zweiten Stufe der Mathematik-Olympiade teilgenommen haben, haben genau zwei 36 Punkte erreicht. Fünf der Korrektoren wurden gefragt, welche Mädchen es waren. Sie sagten:

- (1) „Ich glaube, es waren Anja und Cornelia.“
- (2) „Soweit ich mich erinnere, waren es Barbara und Dorothea.“
- (3) „Ich habe mir Friederike und Anja gemerkt.“
- (4) „Nein, nein, nein, es waren Barbara und Elke!“
- (5) „Meine Erinnerung sagt: Dorothea und Anja.“

Nun ist bekannt, dass bei einer Antwort beide Namen nicht stimmten, während bei den anderen vier Antworten jeweils ein Mädchen wirklich 36 Punkte erreicht hat und eines nicht.

Welche beiden Mädchen erhalten die Urkunden für ihre 36 Punkte?

(Olympiadaufgabe 460524)

---

**Abgabetermin ist der 30. Oktober 2024**

bei deiner Mathematiklehrerin oder deinem Mathematiklehrer