



# Unterfränkische Mathematikmeisterschaft 2024 Runde 3

Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_

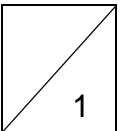
Schule: \_\_\_\_\_

## 1. Geburtstag

Familie Knobel sitzt am Esstisch. Jedes Familienmitglied zählt die Tages- und Monatszahl des eigenen Geburtstages zusammen. Susi stellt fest, dass alle auf das Ergebnis 37 kommen. Keine zwei Familienmitglieder haben am selben Tag Geburtstag.

Wie viele Familienmitglieder sitzen höchstens am Tisch?

Bei Familie Knobel sitzen höchstens **6** Familienmitglieder am Tisch.

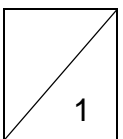


## 2. Würfel

Alisa, Ben, Clara und David schauen auf einen normalen Spielwürfel, bei dem die gegenüberliegenden Zahlen immer 7 ergeben. Die Kinder sitzen so, dass jeder aus einem anderen Blickwinkel auf den Würfel schaut. Jeder von ihnen kann dabei drei benachbarte Flächen auf einmal sehen. Nun addieren sie die Zahlen dieser Flächen. Alisa erhält die Summe 14, Ben 11, Clara 9 und David 6.

Welche Zahl steht auf der Fläche, die keiner von ihnen sieht?

Auf der Fläche, die keiner von ihnen sieht, steht die Zahl **4**.



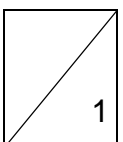
## 3. Knochelei im Quadrat

Die Zahlen sind nach einer bestimmten Regel eingetragen.

Welche Zahl muss an Stelle des Buchstabens M stehen?

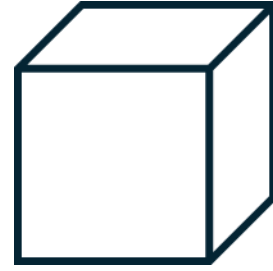
9	7	5	3
8	6	4	2
3	5	7	9
24	30	<b>M</b>	18

An Stelle des Buchstabens M muss die Zahl **28** stehen.

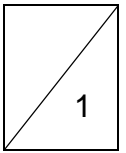


4. **Würfel zerschneiden**

Wie viele gerade Schnitte brauchst du mindestens, um einen Würfel in acht kleine Würfel zu zerschneiden?

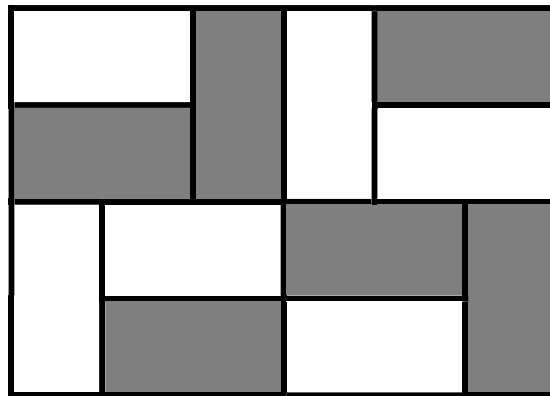


Ich brauche mindestens **3** Schnitte.



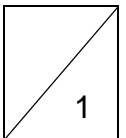
5. **Lauter Rechtecke**

Die kurze Seite des abgebildeten großen Rechtecks ist 16 cm lang.



Welchen Umfang hat ein weißes Rechteck?

Der Umfang eines weißen Rechtecks beträgt **24** cm.

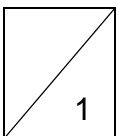


6. **Weihnachtsbastelei**

Joseph bastelt Sterne in verschiedenen Größen und schneidet dazu einen großen Bogen Papier in 7 Teile. Danach nimmt er das größte Stück und zerschneidet auch dieses wiederum in 7 Teile. Dieses Zerschneiden des jeweils größten Papierstückes wiederholt er noch zweimal.

Wie viele Papierstücke hat er am Schluss?

Am Schluss hat er **25** Papierstücke.

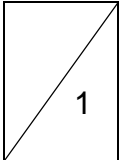


7. **Hockeyturnier**

Bei einem Miniturnier spielen die vier Hockey-Mannschaften genau einmal jeder gegen jeden. Der Sieger eines Spiels bekommt 3 Punkte und der Verlierer keine Punkte. Bei einem Unentschieden bekommen beide Mannschaften jeweils 1 Punkt. In der Abschlusstabelle haben die Mannschaften 5 Punkte, 4 Punkte, 3 Punkte und 2 Punkte.

Wie viele Siege gab es beim Miniturnier?

Es gab **2** Sieg(e) beim Miniturnier.

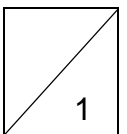


8. **Gummibärchen**

Bleona verteilt Gummibärchen an ihre Geschwister. Gibt sie jedem 4 Gummibärchen, bleiben 6 übrig. Gibt sie jedem 6 Gummibärchen, fehlen ihr 4.

Wie viele Geschwister hat Bleona?

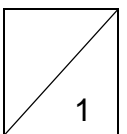
Bleona hat **5** Geschwister.



9. **Zahlen aus Ziffernkärtchen**

Peter legt mit Ziffernkärtchen von 0 bis 9 zweistellige Zahlen. Der Unterschied zwischen den Ziffern beträgt immer 3. Wie viele dieser zweistelligen Zahlen kann er legen?

Peter kann **13** solcher zweistelligen Zahlen legen.

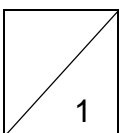


10. **Würfelspiel**

Sonja würfelt sechsmal hintereinander mit einem Würfel und hat jedes Mal eine andere Augenzahl. Nun addiert sie die Augenzahlen der ersten beiden Würfe und erhält 9. Anschließend addiert sie den dritten und vierten Wurf und erhält 8 als Summe.

Wie hoch ist die Summe ihrer letzten beiden Würfe?

Die Summe ihrer letzten beiden Würfe beträgt **4**.



### 11. Spiel mit dem Namen

Annalena spielt mit ihrem Namen.

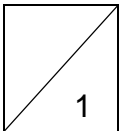
Sie ersetzt in der Rechnung die Buchstaben durch die Ziffern 1, 4, 5, 5, 5, 6, 6, 6.

Gleiche Buchstaben erhalten die gleichen Ziffern.

Welche Ziffer setzt sie für den Buchstaben L ein?

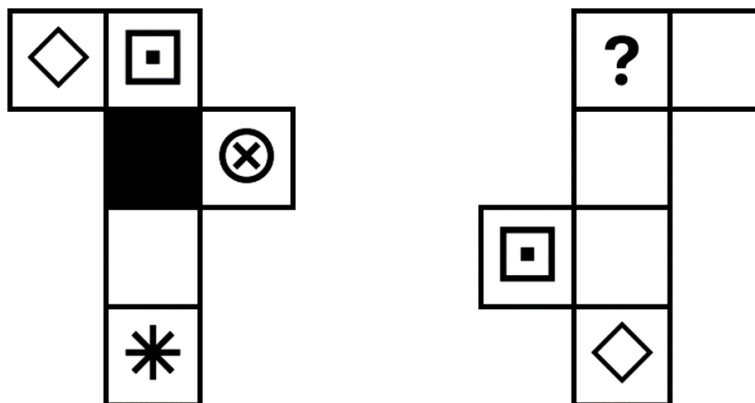
Für den Buchstaben L setzt sie die Ziffer 4 ein.

$$\begin{array}{r} \phantom{-} A \phantom{N} N \phantom{A} \\ - \phantom{A} L \phantom{E} N \phantom{A} \\ \hline \phantom{-} 2 \phantom{4} 0 \phantom{0} \end{array}$$



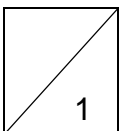
### 12. Knotelei mit Würfelnetzen

Bei einem Würfel wurden die sechs Flächen unterschiedlich beklebt. Links siehst du das Netz dieses Würfels. Das Würfelnetz rechts soll zum selben Würfel gehören, ist jedoch noch nicht vollständig.



Wie muss die Fläche beklebt werden, die mit einem Fragezeichen markiert ist?

So muss die Fläche mit dem Fragezeichen beklebt werden:



**Gesamtpunktzahl**

