



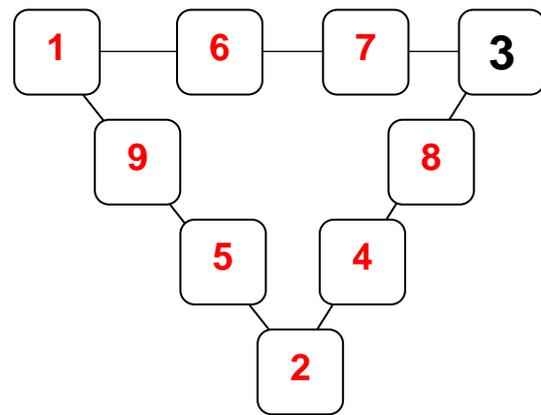
# 7. Unterfränkische Mathematikmeisterschaft 2014

## 3. Runde **Lösung**

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

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

1. Trage die Zahlen von 1 bis 9 so in die Kästchen ein, dass die Summe auf jeder Seite des Dreiecks gleich ist. Finde die Lösung, bei der die Summe einer Seite am kleinsten ist.



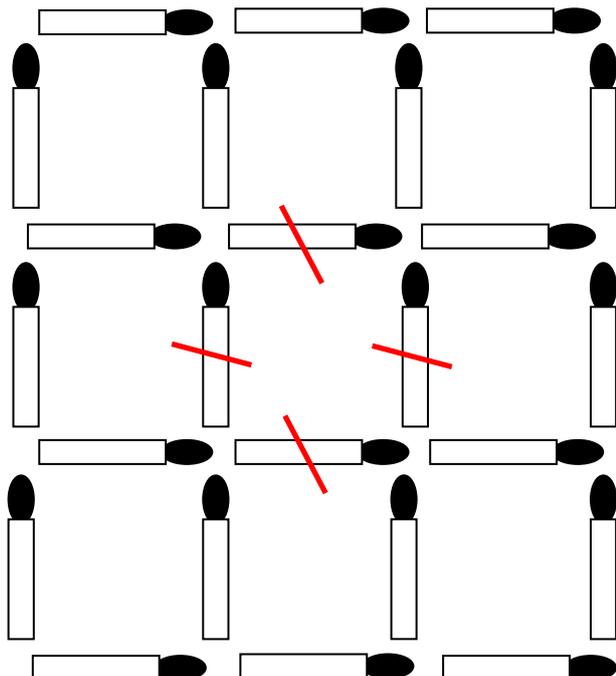
**Die kleinstmögliche Summe ist 17.**  
Weitere Lösungen möglich, z.B. durch Vertauschen der Eckzahlen und/ oder der Zahlen auf den Seitenlinien.

**1 Punkt** für die kleinstmögliche Summe  
**1 Punkt** für die richtige Verteilung der Zahlen (auch wenn die Summe einer Seite nicht die kleinstmögliche Lösung ergibt).

2

2. In der Figur sind insgesamt 14 Quadrate versteckt.

Nimm 4 Hölzchen so weg, dass ein großes und 4 kleine Quadrate übrig bleiben.  
Streiche die wegzunehmenden Hölzchen durch.



1

3. Wie viele Dreiecke sind hier versteckt?

In der Figur sind  Dreiecke versteckt.

Ein ganz großes, drei große mit je 9 ganz kleinen, sechs mittlere mit je 4 ganz kleinen mit der Spitze nach unten, ein mittleres mit 4 ganz kleinen mit der Spitze nach oben und sechzehn ganz kleine Dreieck(e)



1

4.



Kevin und Luca spielen mit diesen Ziffernkärtchen von 0 bis 9. Sie legen die Kärtchen so aneinander, dass dreistellige Zahlen entstehen.

Welche größte dreistellige Zahl können sie legen, die durch 2 und durch 9 teilbar ist?

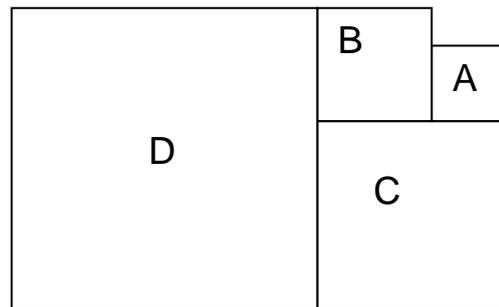
ist die größte dreistellige Zahl, die sie legen können und die durch 2 und durch 9 teilbar ist.

1

5.

In der Zeichnung siehst du vier Quadrate, die aneinander gelegt sind. Der Umfang des Quadrates mit dem Buchstaben D ist 64 cm, der des Quadrates B ist 24 cm. Wie lang ist der Umfang des Quadrates A?

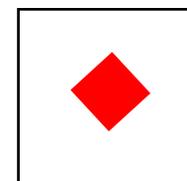
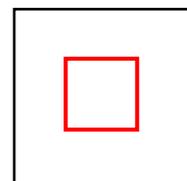
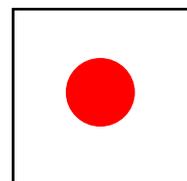
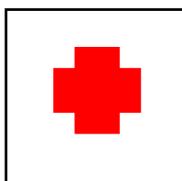
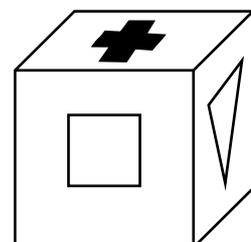
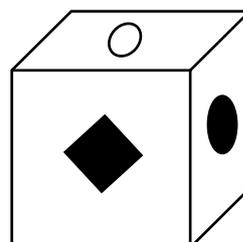
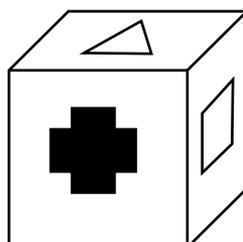
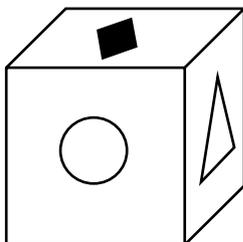
Der Umfang des Quadrates A ist



1

6. Hier ist derselbe Würfel viermal abgebildet, aber jedes Mal verdreht. Welches Zeichen ist jeweils auf der Unterseite, auf der der Würfel liegt? Zeichne ein.

(1/2 Punkt pro richtiger Zeichnung)



2

7. Bei einem Wettrennen kam Marvin als Dritter ins Ziel. Justin war schneller als Julian, aber nicht so schnell wie Andreas. Kevin war der schnellste von den 6 Läufern. Christian war langsamer als Justin, aber er ist nicht als Letzter ins Ziel gekommen.

In welcher Reihenfolge kamen die Jungen ins Ziel? Trage ihre Namen ein:

Kevin	Andreas	Marvin	Justin	Christian	Julian
1.	2.	3.	4.	5.	6.

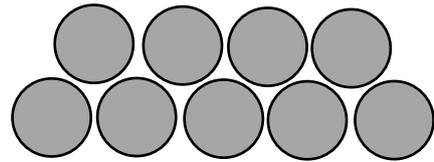
1

8. In der Pizzeria Adria gibt es 1 Pizza mit drei verschiedenen Belägen nach freier Auswahl. Als Belag bietet der Pizzabäcker an: Schinken, Champignons, Salami, Peperoni oder Zwiebeln. Wie viele verschiedene Pizzas mit jeweils drei Belägen könntest du bei dem Pizzabäcker bestellen?

Ich hätte  verschiedene Möglichkeiten für eine Pizza mit drei Belägen.

1

9. Im Bild siehst du ein Beispiel, wie 9 Zaunpfosten in zwei Schichten aufeinander gelegt wurden. Nun sollen 35 Zaunpfosten in 5 Schichten so gelegt werden, dass jede Schicht einen Zaunpfosten weniger aufweist als die darunter liegende. Wie viele Zaunpfosten muss man in die unterste Schicht legen?



In die unterste Schicht muss man  Zaunpfosten legen.

1

10. Marina kauft einen Schnellhefter und zwei Rechenblöcke und bezahlt dafür 2,00 Euro. Lucie kauft im gleichen Geschäft zwei Schnellhefter und drei Rechenblöcke und bezahlt dafür 3,20 Euro. Wie viel kostet ein Schnellhefter, wie viel ein Rechenblock?

Ein Schnellhefter kostet  , ein Rechenblock kostet

Oder:

1

Gesamtpunktzahl: **12**