

6. Unterfränkische Mathematikmeisterschaft 2013



1. Runde

Name: _____

Klasse: _____

1. Welche Zahlen musst du für die Zeichen einsetzen, damit die Rechnung stimmt?

$$\begin{array}{r}
 5 \quad \odot \quad \blacklozenge \\
 \blacklozenge \quad \odot \quad 6 \\
 + \quad \odot \quad \odot \quad \square \\
 \hline
 9 \quad 9 \quad 9
 \end{array}$$

\blacklozenge entspricht
 \odot entspricht
 \square entspricht

1,5

2. Ein Ehepaar hat fünf Söhne und jeder Sohn hat eine Schwester. Wie viele Kinder sind in der Familie?

In der Familie sind Kinder.

1

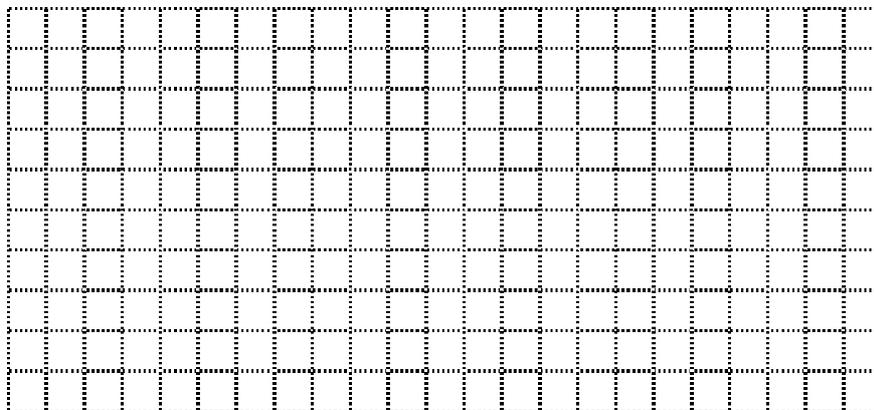
3. Uta legt diese drei Formenplättchen nebeneinander. Wie viele Möglichkeiten hat sie, die Plättchen in unterschiedlicher Reihenfolge nebeneinander zu legen?



Sie hat insgesamt Möglichkeiten, die Plättchen in unterschiedlicher Reihenfolge nebeneinander zu legen.

1

4. Die Fläche mit den Kästchen soll in **möglichst wenig Quadrate** unterteilt werden. Zeichne deine Lösung ein und schreibe die Anzahl der gefundenen Quadrate auf.



Die kleinste mögliche Anzahl von Quadraten ist .

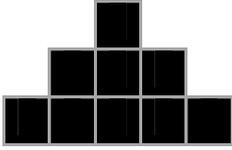
2

5. Die Geschwister Jens und Inge erhalten Taschengeld in gleicher Höhe.
Wie viel müsste Jens an Inge abgeben, damit sie einen Euro mehr hat als er?

Jens müsste abgeben.

1

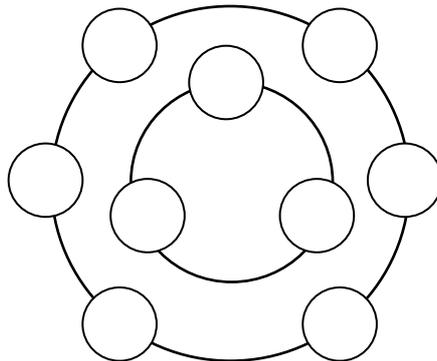
6. Frank legt mit seinen Plättchen solche Muster und baut sie immer weiter.
Wie viele Plättchen braucht er für das 5. Muster?

Muster	1.	2.	3.
			
Plättchen	1	4	9

Für das 5. Muster braucht er Plättchen.

1

7. In die Felder auf den beiden Kreisen passen die Zahlen von 1 bis 9.
Die Summe der Zahlen auf dem äußeren Kreis soll doppelt so groß sein wie die Summe der Zahlen auf dem inneren Kreis. Trage die Zahlen passend ein.



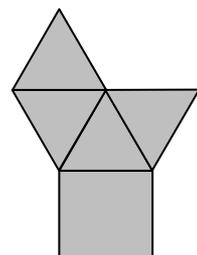
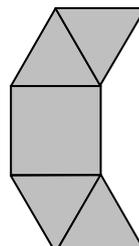
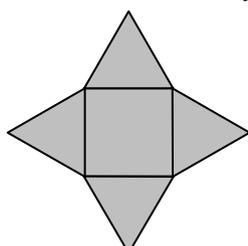
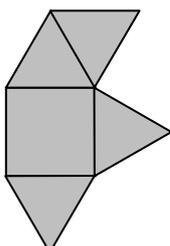
1

8. Jonas hat sich eine Zahl ausgedacht. Er lässt Evi raten: „Wenn du meine Zahl durch 3 teilst, bleibt Rest 1, durch 4 geteilt bleibt Rest 2 und durch 6 geteilt bleibt Rest 4.“
Welche Zahl könnte es sein?“

Die Zahl von Jonas könnte sein.

1

9. Aus welchen Flächen lässt sich eine Pyramide falten? Kreuze an.



1

10. Verteile die Zahlen von 1 bis 8 so auf die Felder der Tabelle, dass keine benachbarten Zahlen in benachbarten Feldern stehen.

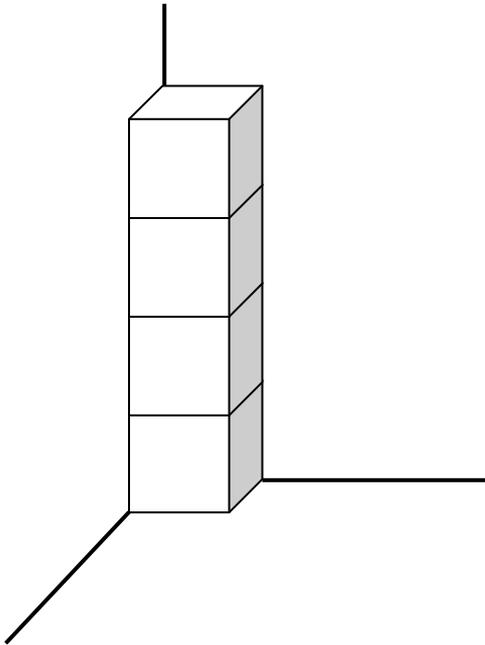
Anmerkungen:

*Zahlen sind benachbart, wenn sie in der Zahlenreihe aufeinander folgen, z. B. 2 und 3
Felder sind benachbart, wenn sie eine gemeinsame Seitenlinie haben.*

1

11. Max hat vier Spielwürfel als Turm in eine Ecke gestellt, so wie du es in der Zeichnung sehen kannst.

Was ist der größte Wert für die Summe der Augenzahlen, den Max sehen kann?



Der größte Wert für die Summe der Augenzahlen, den Max sehen kann, ist .

1

12. In einem Zeichentrickfilm stellen sich acht Grashüpfer (die jeweils vier Arme haben) in einer Reihe auf, fassen jeweils eine Hand des Nachbarn an und führen einen Tanz auf. Wie viele Hände der Grashüpfer bleiben dabei insgesamt frei?

Insgesamt bleiben bei dem Tanz Hände der Grashüpfer frei.

1

Erreichte Gesamtpunktzahl: 13,5