

7. Unterfränkische Mathematikmeisterschaft



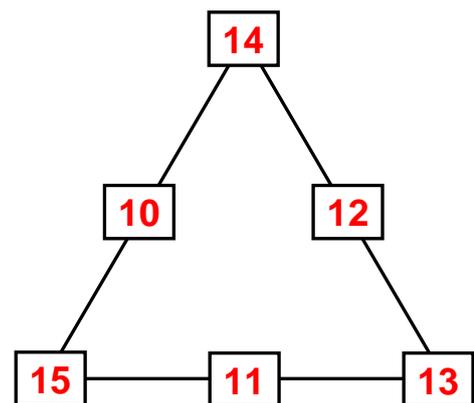
2. Runde **Lösung**

Name: _____ Klasse: _____

Schule: _____

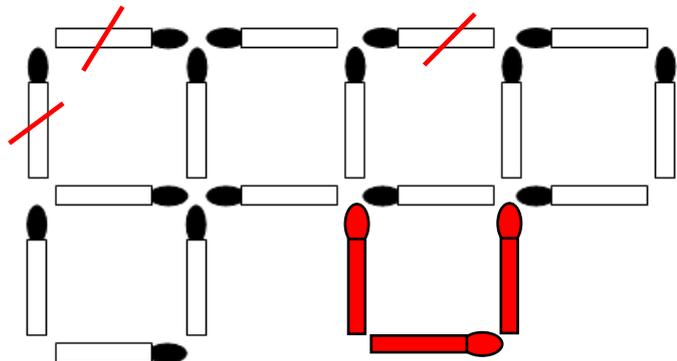
1. In das magische Dreieck sollen die Zahlen 10 bis 15 so eingesetzt werden, dass die Summe der Zahlen auf den drei Seiten jeweils gleich ist. Finde die **größtmögliche** Lösung.

Summe: 39; weitere gedrehte und/oder gespiegelte Lösungen möglich!



1

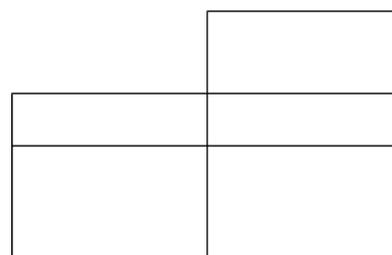
2. Lege drei Hölzchen so um, dass vier gleich große Quadrate gebildet werden. Streiche weg und zeichne die Hölzchen an der neuen Stelle wieder ein.



1

3. Wie viele Rechtecke sind in dieser Zeichnung versteckt?

In der Zeichnung sind **12** Rechtecke versteckt.



1

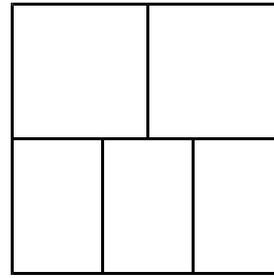
4. Kevin und Luca spielen mit den Ziffernkärtchen 0 bis 9. Jedes Kärtchen ist jeweils nur einmal vorhanden. Sie legen die Kärtchen so nebeneinander, dass zweistellige Zahlen entstehen.

Welche größte zweistellige Zahl können sie legen, die durch 3 **und** durch 5 teilbar ist?

90 ist die größte zweistellige Zahl, die sie legen können und die durch 3 und durch 5 teilbar ist.

1

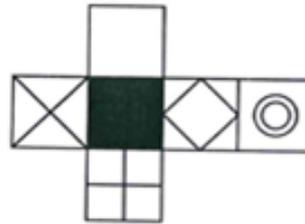
5. Die beiden kleinen Quadrate haben jeweils einen Umfang von 30 cm. Die drei Rechtecke sind gleich groß. Wie lang ist der Umfang eines der drei Rechtecke?



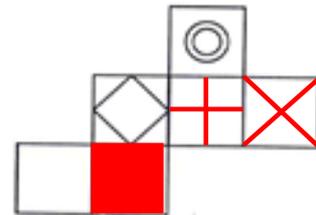
Der Umfang eines der drei Rechtecke ist cm.

1

6. Petra und Marvin haben zum selben Würfel zwei verschiedene Würfelnetze gezeichnet. Ergänze Martins Netz.



Petras Netz



Martins Netz

1

7. Andreas, Gerhard und Erich sind Schüler der Klassenstufen 4, 5 und 6. Dazu ist Folgendes bekannt:

- In Mathematik wurden die Noten 1, 2 und 3 erreicht.
- Gerhard hat nicht die Mathematiknote 1.
- Andreas ist Schüler der Klasse 5.
- Der Schüler der Klasse 4 hat die Mathematiknote 2.
- Erich hat die Mathematiknote 3.

Trage Name, Klasse und Mathematiknote von jedem der drei Schüler ein.

Name	Klasse	Mathematiknote
Andreas	5	1
Erich	6	3
Gerhard	4	2

1

8. Florina hat 4 Paar Socken und 3 Blusen, die sie besonders gern anzieht. Weiterhin besitzt sie eine weiße und eine blaue Jeans. Sie kombiniert jeweils eine Jeans mit einem Paar Socken und einer Lieblingsbluse. An wie vielen Tagen kann sie eine jeweils unterschiedliche Socken-Blusen-Jeans-Zusammenstellung tragen/ anziehen?

Sie kann an Tagen eine unterschiedliche Zusammenstellung anziehen.

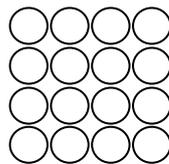
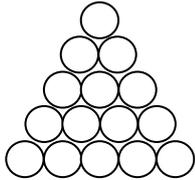
1

9. Tobias ist geschäftstüchtig. Nach dem großen Zeltlager sammelt er alle liegen gebliebenen Pfandflaschen ein. Am Ende sind es 16 Flaschen. Die Flaschen haben 15 Cent oder 25 Cent Pfand. Beim Getränkemarkt erhält Tobias insgesamt genau 3 Euro für seine gesammelten Pfandflaschen. Wie viele Flaschen hat er jeweils gesammelt?

Tobias hat Flaschen zu 15 Ct und Flaschen zu 25 Ct gesammelt.

2

10. Svenja und Robin sammeln 10-Cent-Münzen und legen sie geordnet auf. Svenja als Dreieck, Robin als Quadrat:



Svenja will jetzt ein größeres Dreieck und Robin ein größeres Quadrat legen. Beide Formen sollen dann jeweils aus gleich vielen Münzen bestehen. Wie viele Münzen braucht dann jeder noch mindestens zusätzlich?

Svenja braucht dann zusätzlich mindestens noch Münzen.

Robin braucht dann zusätzlich mindestens noch Münzen.

2

Gesamtpunktzahl: