

2007 - Runde 3  
Aufgabe 1



Hier siehst du die Zahlen von 1 bis 9 in aufsteigender Reihenfolge:

1 2 3 4 5 6 7 8 9

In dem folgenden Beispiel wird durch **zwei** Minuszeichen und **ein** Pluszeichen eine Rechnung mit dem Ergebnis 100 erreicht:

$$1 \quad 2 \quad 3 - 4 \quad 5 - 6 \quad 7 + 8 \quad 9 = 100$$

Nun sollst du auf die gleiche Art und Weise mit **zwei Pluszeichen** und **zwei Minuszeichen** eine Aufgabe mit dem Ergebnis 100 erstellen.

Meine Lösung:

$$1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9 = 100$$

2007 - Runde 3  
Aufgabe 2



**MATHEMATIK**  
**MEISTERSCHAFT**  
MITTELFRANKEN

Großmutter verteilt 117 Erdbeeren an ihre insgesamt 13 Enkelkinder. Dabei gibt sie dem Zweitjüngsten eine Erdbeere mehr als dem Jüngsten, dem Drittjüngsten eine Erdbeere mehr als dem Zweitjüngsten usw.

Wie viele Erdbeeren bekommt das jüngste Kind?

Das jüngste Kind bekommt

2007 - Runde 3  
Aufgabe 3



**MATHEMATIK**  
**MEISTERSCHAFT**  
MITTELFRANKEN

In dem Quadrat kommt jede der Ziffern von 1 bis 5 genau fünfmal vor. Zerlege das Quadrat nun so in fünf Teile, dass jedes der Teile jede Ziffer genau einmal enthält. Die Teile können unterschiedliche Formen haben.  
Färbe die fünf Teile in unterschiedlichen Farben ein.

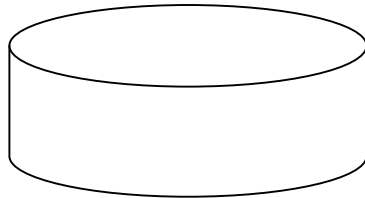
1	2	3	4	3
5	1	5	1	4
4	3	2	4	2
3	5	1	2	3
2	4	5	1	5

2007 - Runde 3  
Aufgabe 4



MATHEMATIK  
MEISTERSCHAFT  
MITTELFRANKEN

Lars frühstückt mit seinen Freunden. Nun soll der Käse in 8 gleiche Stücke geteilt werden. Die Mutter von Lars darf den Käse aber nur **dreimal** durchschneiden. Zeichne im Käse die Schnittlinien farbig ein!

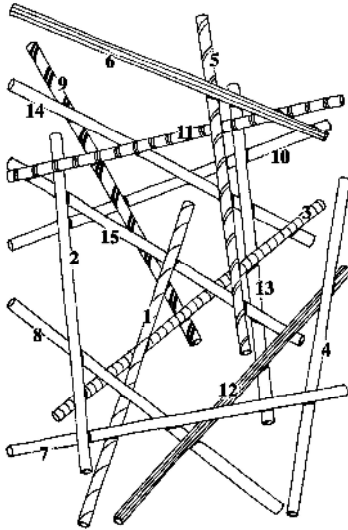


2007 - Runde 3  
Aufgabe 5



**MATHEMATIK**  
**MEISTERSCHAFT**  
MITTELFRANKEN

In welcher Reihenfolge könntest du die Trinkhalme vom Tisch nehmen, wenn du immer nur jeweils einzeln den obersten wegnehmen darfst?



Schreibe die Reihenfolge auf; trenne jeweils durch Komma:

---

---

2007 - Runde 3  
Aufgabe 6



**MATHEMATIK**  
**MEISTERSCHAFT**  
MITTELFRANKEN

Wenn du zwei Zahlen zusammenzählst, ist die Summe dieser beiden Zahlen 29. Wenn du jedoch den Unterschied dieser zwei Zahlen bestimmst, erhältst du als Ergebnis 5.  
Wie heißen die beiden Zahlen?

Die beiden Zahlen heißen

und

2007 - Runde 3  
Aufgabe 7



**MATHEMATIK**  
**MEISTERSCHAFT**  
MITTELFRANKEN

Fülle das Quadrat mit den Ziffern 1 bis 5. Keine Zeile, Spalte oder Diagonale (Schräge) darf dieselbe Ziffer mehr als einmal enthalten.  
Welche Ziffer ersetzt das Fragezeichen?

? =

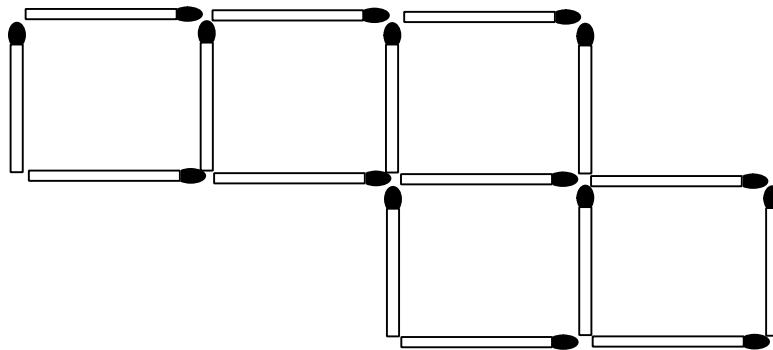
1	2	3	4	5
4		1		
		4		
		2		
		5		?

2007 - Runde 3  
Aufgabe 8



**MATHEMATIK**  
**MEISTERSCHAFT**  
MITTELFRANKEN

Man kann 2 Hölzchen so umlegen, dass 6 Quadrate zu sehen sind.  
Kreuze die Hölzchen an, die du umlegst und zeichne sie an den neuen Plätzen wieder ein.





2007 - Runde 3  
Aufgabe 9



**MATHEMATIK**  
**MEISTERSCHAFT**  
MITTELFRANKEN

Mutter hängt auf dem Dachboden Socken auf: 2 Paar schwarze, 3 Paar rote und 4 Paar braune. Abends schickt sie ihre Tochter Sonja hinauf um ein Paar in gleicher Farbe zu holen (die Farbe ist der Mutter egal).

Auf dem Boden ist es aber schon finster, so dass Sonja die Farben nicht mehr unterscheiden kann. Sie will aber auch keine Taschenlampe holen.

Wie viele einzelne Socken muss Sonja mitnehmen, so dass mit Sicherheit ein Paar gleichfarbiger Socken darunter sind?

Sie muss mindestens  Socken mitnehmen.



Fünf Männer stehen vor dem Fahrkartenschalter im Hauptbahnhof Stuttgart. Sie wollen alle den Nachtzug erreichen.

Name					
Ziel					
Preis					
Abfahrts-zeit					
Fahrt-dauer					

- Der Mann unmittelbar hinter Herrn Müller löst eine Fahrkarte nach Paris.
- Die Fahrt nach Wien dauert mit dem Nachtzug 9 h 36 min.
- Herr Müller bezahlt 91 Euro für seine Fahrkarte.
- Die Fahrkarte des fünften Herrn in der Warteschlange kostet 151 Euro und berechtigt zu einer Fahrt nach Köln.
- Als Erster bekommt Herr Müller seine Fahrkarte.
- Herr Berger steht direkt vor Herrn Maier.
- Der Zug nach Wien verlässt den Bahnhof um 22.33 Uhr.
- Mit dem Nachtzug dauert die Fahrt nach Paris 7 h 45 min.
- Herr Maier wird 9 h 36 min unterwegs sein.
- Die dritte Fahrkarte kostet 20 Euro weniger als die fünfte.
- Die Fahrt nach Mailand kostet 176 Euro.
- Der Zug nach München verlässt den Bahnhof um die gleiche Zeit wie der Zug nach Wien.
- Herr Schneider bezahlt seine Fahrkarte mit 2 Hundertern und bekommt 24 Euro zurück.
- Herr Heller wird sich in den Zug setzen, der um 22.00 Uhr den Bahnhof verlässt.
- Herr Berger bezahlt 10 Euro mehr für seine Fahrkarte als der Herr, der acht Stunden im Zug sitzen wird.
- Es ist nicht die Fahrt nach München, die 4 h 13 min dauert.
- Die Person, die 7 Minuten nach 22 Uhr im Zug den Bahnhof verlässt, steht direkt vor dem Mann, der nach 7 h 32 min sein Ziel erreicht.

Welches Ziel hat der Zug, der den Bahnhof um 23.00 Uhr verlässt?

Dieser Zug fährt nach  .

2007 - Runde 3  
Aufgabe 11



**MATHEMATIK**  
**MEISTERSCHAFT**  
MITTELFRANKEN

Auf einem großen Sportplatz trainieren 128 sportbegeisterte Schüler. Es sind genau drei mal so viele Jungen wie Mädchen. Wie viele Jungen und wie viele Mädchen trainieren auf dem Sportplatz?

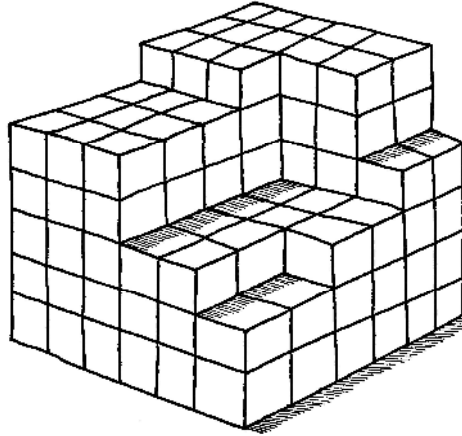
Es trainieren  Jungen und  Mädchen.

2007 - Runde 3  
Aufgabe 12



**MATHEMATIK**  
**MEISTERSCHAFT**  
MITTELFRANKEN

Wie viele kleine Würfel müssen eingefügt werden, damit der große Würfel vollständig ist?



Es müssen insgesamt

kleine Würfel eingefügt werden.

2007 - Runde 3  
Stechaufgabe



**MATHEMATIK**  
**MEISTERSCHAFT**  
MITTELFRANKEN

Franz hat 20 Bälle unterschiedlicher Farbe: Gelbe, grüne, blaue und schwarze. Wenn du weißt, dass 17 der Bälle nicht grün sind, dass 5 der Bälle schwarz sind und dass 12 der Bälle nicht gelb sind, wie viele blaue Bälle muss Franz dann haben?

Ergebnis: