

2005 - Runde 2
Aufgabe 1



MATHEMATIK
MEISTERSCHAFT
MITTELFRANKEN

Meike hat neun Karten auf denen die Ziffern von 1 bis 9 aufgedruckt sind. Sie will mit den Karten Rechenaufgaben so legen, dass alle dasselbe Ergebnis haben. Jede Karte darf nur einmal verwendet werden.

Wie muss sie die Karten legen?

$$\square + \square = \bigcirc$$

$$\square \cdot \square = \bigcirc$$

$$\square - \square = \bigcirc$$

$$\square \square : \square = \bigcirc$$

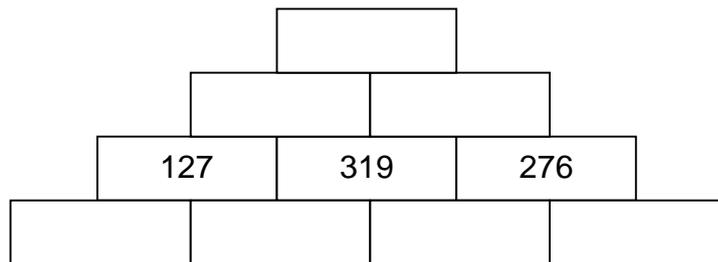
2005 - Runde 2
Aufgabe 2



MATHEMATIK
MEISTERSCHAFT
MITTELFRANKEN

Errechne die fehlenden Zahlen.

Wähle die Zahlen der unteren Reihe so, dass auf den Ecksteinen gleiche Zahlen stehen.



2005 - Runde 2
Aufgabe 3



Kombiniere! Gleiche Buchstaben stehen immer für die gleiche Zahl.

$$A + A + A = 15 \qquad A = \underline{\quad}$$

$$B + B + B = C \qquad B = \underline{\quad}$$

$$A + A = D \qquad C = \underline{\quad}$$

$$A + D = E \qquad D = \underline{\quad}$$

$$A \cdot D = B \qquad E = \underline{\quad}$$

2005 - Runde 2
Aufgabe 4



Anja, Boris, Christine, Denis und Elias kommen in die Eisdiele. Dort gibt es jedoch nur noch zwei freie Tische, einen mit zwei Plätzen in der Ecke und einen mit drei Plätzen am Fenster.

In wie vielen verschiedenen Möglichkeiten können sich die fünf Kinder an die beiden Tische setzen. (Es kommt dabei nur auf die Anzahl der möglichen Zweier- und Dreier Gruppen an, nicht in welcher Reihenfolge sie am Tisch sitzen.)

Sie können sich in verschiedenen Möglichkeiten an die Tische setzen.

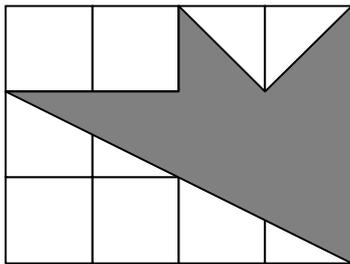
2005 - Runde 2
Aufgabe 5



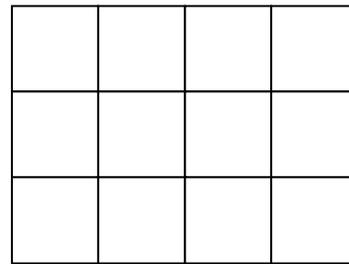
MATHEMATIK
MEISTERSCHAFT
MITTELFRANKEN

Stelle dir vor, du könntest die schwarze Figur zerschneiden und die Stücke im Gitter so zusammenlegen, dass möglichst viele Kästchen ganz bedeckt sind.

Wie viele Kästchen bleiben dann unbedeckt?



Hier kannst ausprobieren!



Es bleiben _____ Kästchen unbedeckt.

2005 - Runde 2
Aufgabe 6



Bei einem Blick in einen älteren Kalender stellen wir fest, dass es in jenem Jahr im Januar genau 4 Montage und genau 4 Freitage gab.
Auf welchen Wochentag fiel der Neujahrstag? Kreuze an.

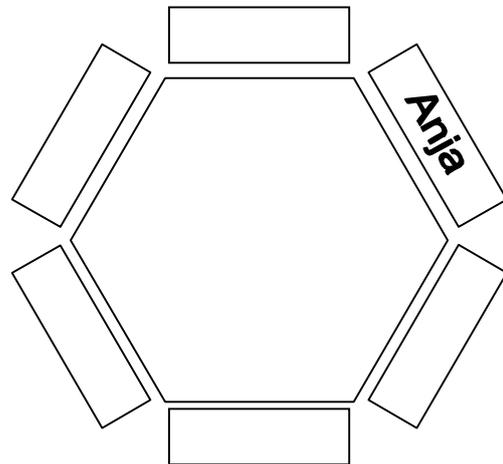
Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Samstag	Sonntag
<input type="radio"/>				

2005 - Runde 2
Aufgabe 7



MATHEMATIK
MEISTERSCHAFT
MITTELFRANKEN

Bei einem Kindergeburtstag sitzen Steffen, Mike und Julian an einem sechseckigen Tisch. Jeder hat noch seine Schwester mitgebracht. Die Mädchen heißen Doris, Anja und Kerstin. Sie setzen sich so um den Tisch, dass keiner der Jungen neben seiner Schwester sitzt. Die Schwester von Steffen ist Kerstin. Anja sagt: Links neben mir sitzt Mike. Steffen sagt: Gegenüber von mir sitzt ein Junge.



2005 - Runde 2
Aufgabe 8



MATHEMATIK
MEISTERSCHAFT
MITTELFRANKEN

Katja braucht einen langen Papierstreifen, hat aber nur 2 Stücke zu je 31 cm. Wie weit muss Katja die beiden Stücke übereinander kleben, damit sie einen genau 60 cm langen Papierstreifen erhält?

Die Klebefläche ist cm lang.



2005 - Runde 2
Aufgabe 9



MATHEMATIK
MEISTERSCHAFT
MITTELFRANKEN

Petra und Markus waren Zuschauer bei einem Fußballturnier, an dem 5 Mannschaften teilnahmen. Jede Mannschaft spielte dabei gegen jede andere genau einmal. Markus zeigt Petra am nächsten Tag einen herausgerissenen Zeitungsausschnitt:

Wie viele Punkte hatte die
Mannschaft E erreicht?
(Jede Mannschaft erhielt für einen
Sieg 3 Punkte, für einen Unentschieden
1 Punkt und für ein verlorenes Spiel 0 Punkte.)

Mannschaft E hat Punkte erreicht.

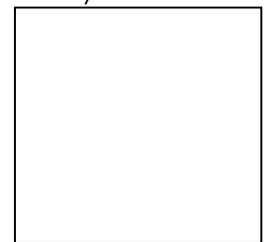
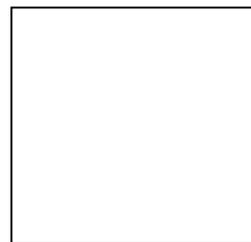
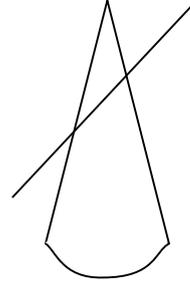
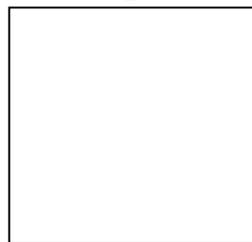
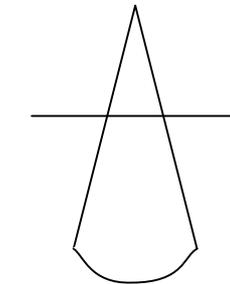
Mannschaft A	06 Punkte
Mannschaft B	12 Punkte
Mannschaft C	02 Punkte
Mannschaft D	05 Punkte
Mannschaft E	kte

2005 - Runde 2
Aufgabe 10



MATHEMATIK
MEISTERSCHAFT
MITTELFRANKEN

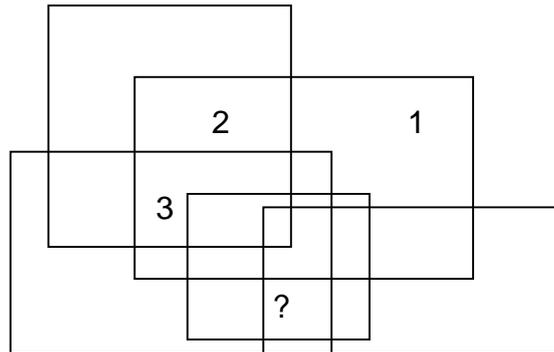
Du hast einen Kegel, den du mit einem geraden Schnitt durchschneidest. Zeichne darunter auf, wie die jeweils entstehenden Schnittflächen aussehen.



2005 - Runde 2
Aufgabe 11



Dimitri hat mehrere Folien übereinander gelegt. Bei genauer Betrachtung solltest du den Sinn der eingetragenen Zahlen erkennen. Welche Zahl muss an der Stelle des Fragezeichens stehen?

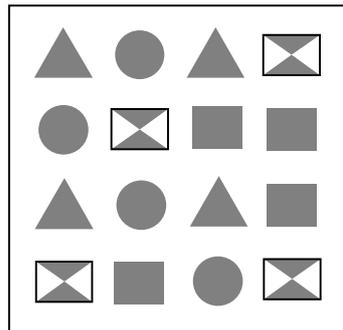


An der Stelle des Fragezeichens
muss die Zahl stehen.

2005 - Runde 2
Aufgabe 12



Teile die Fläche in vier gleich große Teile. In jedem Teil darf jede geometrische Figur nur einmal vorkommen.
Probiere es zuerst mit dem Bleistift und male dann jedes der vier Teile mit einer anderen Buntstiftfarbe aus.



2005 - Runde 2
Stechaufgabe



MATHEMATIK
MEISTERSCHAFT
MITTELFRANKEN

Verteile auf dem Spielfeld die
Buchstaben **A**, **B**, **C** und **D** so,
dass in jeder Zeile, in jeder Spalte
und in den beiden Schrägen
jeder Buchstabe genau einmal vorkommt.
