



MATHEMATIK  
MEISTERSCHAFT  
MITTELFRANKEN

2012 - Runde 2

### Aufgabe 1

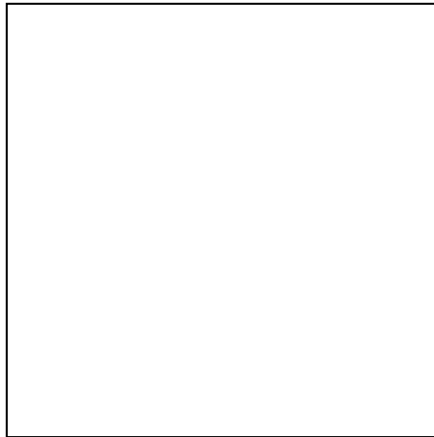
Man kann zu dem Ergebnis 2000 kommen, wenn man nur die Zahlen 2 und 5 zur Verfügung hat und nur malnehmen darf. Wie oft braucht man dazu die Zahl 2 und wie oft die Zahl 5?

Ich brauche die Zahl 5 \_\_\_\_\_mal und die Zahl 2 \_\_\_\_\_mal.



Aufgabe 2

In einem Raum mit quadratischer Grundfläche (der Boden ist eine quadratische Fläche) sollen 10 Regale so an die Wände gestellt werden, dass an jeder Wand des Zimmers gleich viele Regale stehen. Zeichne die Regale ein.



Grundfläche  
eines Regals

Grundfläche des  
Zimmers



MATHEMATIK  
MEISTERSCHAFT  
MITTELFRAANKEN

2012 - Runde 2

### Aufgabe 3

Im Stall bei Bauer Karl sitzen die Hühner noch auf Stangen. Wenn auf jeder Stange ein Huhn sitzt, dann findet ein Huhn keinen Platz. Sitzen auf jeder Stange aber 2 Hühner, dann bleibt eine Stange übrig. Wie viele Stangen und wie viele Hühner gibt es im Stall?

Es gibt \_\_\_\_\_ Hühner und \_\_\_\_\_ Stangen.



MATHEMATIK  
MEISTERSCHAFT  
MITTELFRANKEN

2012 - Runde 2

#### Aufgabe 4

Verteile vier der Ziffern 2,3,4,5,6,7,und 8 so in die Kästchen, dass die Aufgabe stimmt. Jede Ziffer darf nur einmal verwendet werden und in jedes Kästchen darf nur 1 Ziffer eingetragen werden.

$$\square\square\square \cdot \square = 1740$$



MATHEMATIK  
MEISTERSCHAFT  
MITTELFRANKEN

2012 - Runde 2

### Aufgabe 5

Hannes hat viele Bauklötze, die alle 1 cm lang, 2 cm breit und 3 cm hoch sind.  
Wie viele dieser Bauklötze muss er mindestens verwenden, damit er einen Würfel bauen kann?

Hannes braucht mindestens \_\_\_\_\_ Bauklötze.



### Aufgabe 6

In einem Haus wohnen Mona, Simon, Tanja, Max, Lena und Lukas.

Tanja wohnt links neben Lukas.

Mona wohnt rechts neben Max.

Tanja wohnt in einem höher liegenden Stockwerk als Max.

Lukas wohnt in einem tiefer liegenden Stockwerk als Simon.

Simon und Tanja wohnen auf verschiedenen Seiten.


Wo in der Zeichnung wohnt jedes der Kinder? Trage die Namen aller 6 Kinder ein.



MATHEMATIK  
MEISTERSCHAFT  
MITTELFRANKEN

2012 - Runde 2

### Aufgabe 7

Stell dir vor, du schreibst eine zweistellige Zahl auf und direkt daneben noch einmal die gleiche Zahl. Jetzt steht eine vierstellige Zahl auf dem Papier. Wenn du diese vierstellige Zahl durch die zweistellige Zahl teilst, die du zuerst aufgeschrieben hattest, welches Ergebnis kann dabei herauskommen?

99

11

10

100

101

Dabei kann nur \_\_\_\_\_ herauskommen.

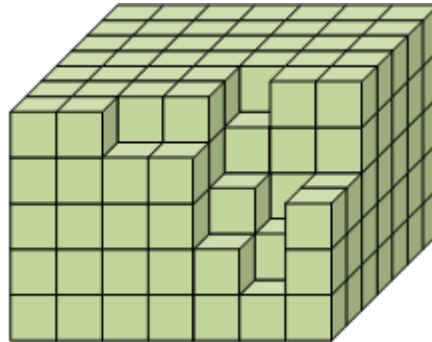


MATHEMATIK  
MEISTERSCHAFT  
MITTELFRANKEN

2012 - Runde 2

### Aufgabe 8

Dieser Quader bestand aus 245 Würfeln. Einige der Würfel wurden an der sichtbaren Seite entfernt.  
Wie viele sind es?



Es wurden \_\_\_\_\_ Würfel entfernt.





MATHEMATIK  
MEISTERSCHAFT  
MITTELFRANKEN

2012 - Runde 2

### Aufgabe 9

Im Hafen liegen vier Schiffe, deren Kapitäne befreundet sind und sich alle wieder treffen wollen. Nach wie vielen Wochen treffen sie sich wieder im Hafen, wenn das erste Schiff alle 4 Wochen in den Hafen zurückkehrt, das zweite Schiff alle 8 Wochen, das dritte Schiff alle 12 Wochen und das vierte Schiff alle 16 Wochen?

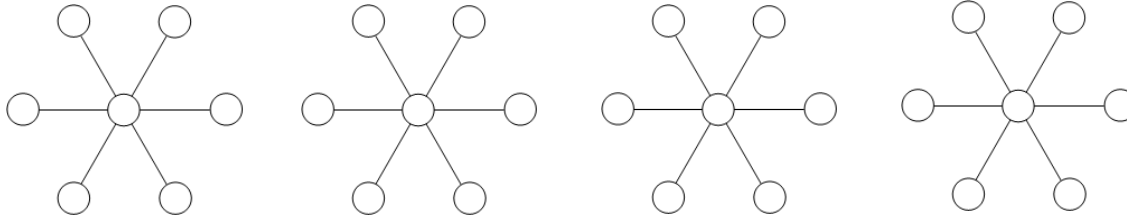
Die vier Kapitäne treffen sich nach \_\_\_\_\_ Wochen wieder.



Aufgabe 10

Trage die Zahlen von 1 bis 7 so in die Kreise ein, dass die Summen der drei Zahlen auf einer Linie immer gleich sind.

Welche Zahlen können im Kreis in der Mitte stehen?  
Gibt es verschiedene Möglichkeiten?

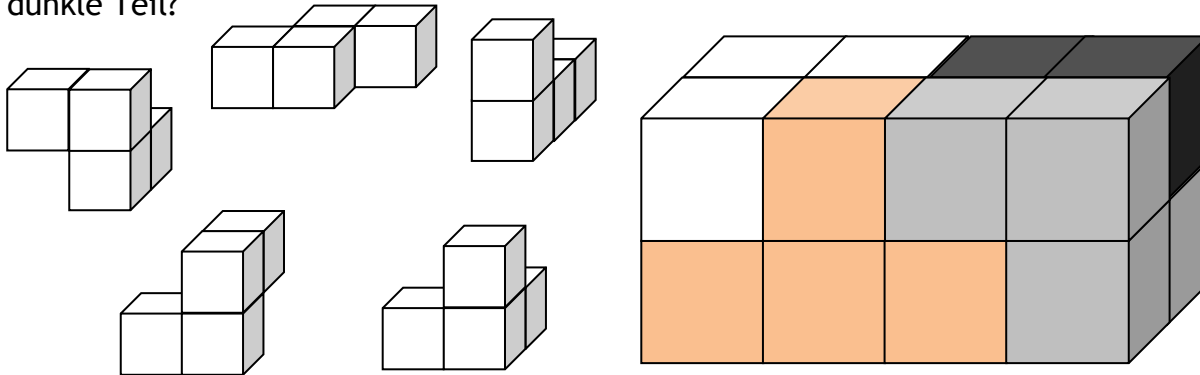


Es gibt \_\_\_\_\_ Möglichkeit/-en. Mögliche Zahl/-en in der Mitte: \_\_\_\_\_.



Aufgabe 11

Der Knobel hat aus vier Teilen einen Quader gebaut. Jedes Teil besteht aus vier gleich großen Würfeln. Welches der unten abgebildeten Teile hat die gleiche Form wie das dunkle Teil?

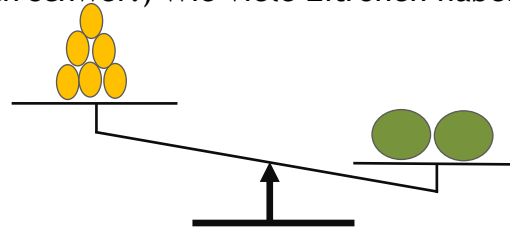


Kreuze das Teil an, das die gleiche Form wie das dunkle Teil hat.



Aufgabe 12

Auf der einen Seite einer Waage liegen 6 Zitronen, auf der anderen 2 Melonen. Wenn du zu den Zitronen eine Melone dazulegst, ist die Waage im Gleichgewicht. (Die einzelnen Zitronen und die Melonen sind jeweils gleich schwer.) Wie viele Zitronen haben das gleiche Gewicht wie eine Melone?



Eine Melone wiegt so viel wie \_\_\_\_\_ Zitronen.



2012 - Runde 2

### Stechaufgabe

Im Klassenzimmer der 4a stehen 15 Schülertische. Es sind nicht alle Plätze an den Tischen besetzt.

Es sind 4 Mädchen mehr als Jungen in der Klasse.

Die Anzahl der Jungen lässt sich durch 3, die der Mädchen durch 4 teilen.

Wie viele Mädchen und Jungen sind in der Klasse 4a?