



2012 - Runde 3

Aufgabe 1

Eine Zahl ist vierstellig, gerade und besteht aus verschiedenen Ziffern. Die Summe ihrer Ziffern ist gleich 10. Die Ziffer 0 kommt nicht in der Zahl vor. Die Summe der Einer- und der Zehnerziffer ist gleich groß wie die der Hunderter- und der Tausenderziffer. An der Tausenderstelle steht die größte Ziffer.

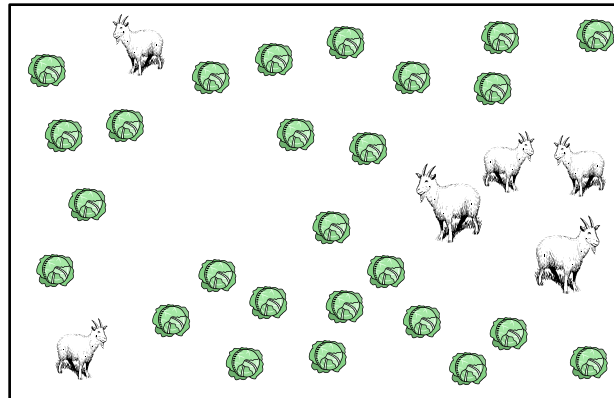
Wie heißt die Zahl?

Die Zahl heißt _____.



Aufgabe 2

Mit drei geraden Linien kann man die Ziegen von den Kohlköpfen trennen. Zeichne sie ins Bild ein.





2012 - Runde 3

Aufgabe 3

Ein Ballon kann einen Korb, in dem ein Gewicht von 80 kg liegt, heben. Wenn man den Korb an zwei Ballons hängt, kann sogar ein 180 kg schweres Gewicht gehoben werden. Wie schwer ist der leere Korb?

Der leere Korb wiegt _____ kg.



Aufgabe 4

Bei dieser Addition steht jeder gleiche Buchstabe für eine gleiche Ziffer. Verschiedene Buchstaben stehen für verschiedene Ziffern. Die Ziffer 0 kommt in der Gleichung nicht vor.

Für welche Ziffern stehen die Buchstaben?

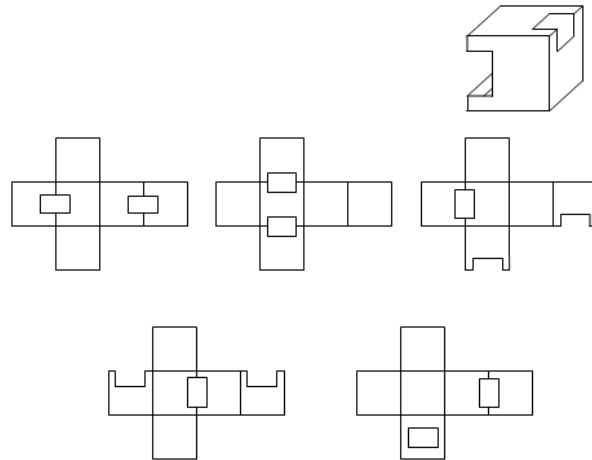
$$\begin{array}{r} A A \\ + B B \\ + C C \\ \hline C B A \end{array}$$

A = _____ B = _____ C = _____



Aufgabe 5

Welches Netz gehört zu diesem Papierwürfel?



Kreise das passende Netz ein.



Aufgabe 6

Vier Kinder haben sich in einer Schlange hintereinander aufgestellt. Dabei haben sie Folgendes berücksichtigt:

- Anna mag nicht hinter Franz stehen.
- Mona mag nicht hinter Max stehen.
- Mona steht gerne zwischen anderen Kindern.
- Franz stellt sich hinter Max.

Von vorne gesehen stehen sie in dieser Reihenfolge:

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____



MATHEMATIK
MEISTERSCHAFT
MITTELFRANKEN

2012 - Runde 3

Aufgabe 7

Wie heißt die zweistellige Zahl, die neun Mal so groß ist wie ihre Quersumme?

Die Zahl heißt _____.



2012 - Runde 3

Aufgabe 8

Luis hat 72 Würfel mit einer Kantenlänge von 1 cm. Er baut aus diesen Würfeln einen Quader, der mehr als einen Würfel breit ist und dessen Grundfläche (das ist die Fläche, auf der der Quader steht) einen Umfang von 20 cm hat.

Wie hoch ist der Quader, für den Luis alle 72 Würfel verbaut hat?

Der Quader ist _____ cm hoch.



2012 - Runde 3

Aufgabe 9

Vier Freunde wollen sich regelmäßig am Dienstagabend zum Stammtisch treffen. Da alle vier aber beruflich viel unterwegs sind, ist das gar nicht so einfach. Franz kann immer alle vier Wochen, Matthias alle 8 Wochen, Jonas alle 12 Wochen und Mike alle 16 Wochen.

Heute haben sie es geschafft und es sind alle da. Sie überlegen, in wie vielen Wochen sie es wieder einmal alle vier schaffen werden.

Findest du es heraus?

Sie treffen sich alle zusammen in _____ Wochen wieder.



2012 - Runde 3

Aufgabe 10

Max und Hannes spielen gerade Tischtennis.

Wenn Max 5 Punkte mehr hätte, dann wären das doppelt so viele, wie Hannes momentan hat. Hätte er 7 Punkte weniger, dann wäre das nur die Hälfte von Hannes Punkten.

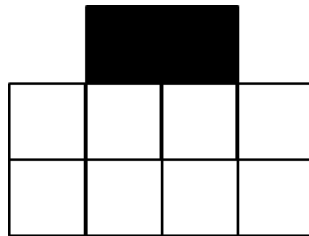
Wie viele Punkte hat Max eigentlich?

Max hat _____ Punkte.

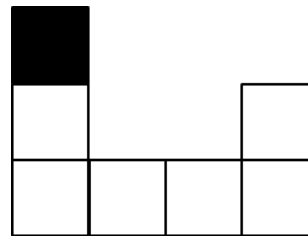


Aufgabe 11

Hier siehst du zwei Ansichten eines Würfelbauwerks.
Wie viele Würfel wurden dafür höchstens verwendet? (Es gibt auch schwarze Würfel.)



von vorn



von links

Es wurden höchstens _____ Würfel verwendet.



2012 - Runde 3

Aufgabe 12

Helen hält ihren Geldbeutel in der Hand und sagt:
Die Hälfte meines Geldes ist sechs Euro mehr als ein Drittel davon.

Wie viel Geld hat Helen in ihrem Geldbeutel?

Helen hat _____ € in ihrem Geldbeutel.



2012 - Runde 3

Stechaufgabe

Wenn man zwei bestimmte ganze (natürliche) Zahlen addiert, so erhält man 528.

Wenn man von der einen Zahl die letzte Ziffer (eine Null) weglässt, so erhält man die andere Zahl.

Wie heißen den beiden Zahlen?