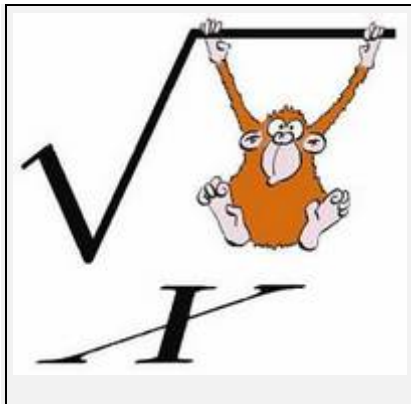


# 2008 - Jahr der Mathematik

Du kannst mehr Mathe, als du denkst! Probier' es aus und gewinne einen Preis!



Keine andere Wissenschaft durchdringt und beeinflusst sämtliche Lebens- und Arbeitsbereiche so stark: Vom Automobilbau bis zur Straßenplanung, vom Einkauf im Supermarkt bis zur Architektur, vom Wetterbericht bis zum MP3-Player, vom Bahnverkehr bis zum Internet - das und noch viel mehr wäre ohne Mathematik nicht denkbar. Die Mathematik ist Basis jeder technischen Entwicklung und aller Naturwissenschaften.

## Aufgaben zum Tag der Mathematik am 19. Dezember 2008

Es ist immer nur eine Lösung richtig. Einfach ankreuzen und wieder abgeben!

Name (nicht vergessen): ..... Klasse: .....

### Aufgabe 1: Zahlenspiel

Die 4-stellige Zahl meiner Autonummer ist sehr leicht zu merken. Sie hat die Form ABBA, wobei die Quersumme (die Summe der Ziffern der Zahl) ist so groß wie die aus den ersten zwei Ziffern gebildete Zahl. Wie lautet meine Autonummer?

- 2772       9669       5005       1881

### Aufgabe 2: Prozentualer Irrtum

Ein Händler erhöht den Verkaufspreis für eine Ware um 10 %. Als er merkt, dass der Verkauf nachlässt, erniedrigt er den Preis wieder um 10 %. Um wie viel Prozent hat sich der Preis nach der zweiten Veränderung gegenüber dem ursprünglichen Verkaufspreis geändert?

- gar nicht       1 % höher       1 % niedriger       10 % niedriger

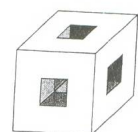
### Aufgabe 3: Schon wieder Prozente

In einer Schule erreichen 10 % der Jungen und 15 % der Mädchen gute Noten in Mathematik. Wie viel Prozent erreichen insgesamt gute Noten, wenn in der Schule 60 % Mädchen sind?

- 5 %       12 %       13 %       25 %

### Aufgabe 4: Würfel im Würfel

Ein Würfel mit den Maßen 3 cm x 3 cm x 3 cm wiegt 81 Gramm. Wie in der Abbildung dargestellt, sollen drei Löcher mit quadratischem Querschnitt durch die Mitte gebohrt werden. Welche Masse hätte der Restkörper?



- 54 g       57 g       60 g       63 g

### Aufgabe 5: Noch einmal Würfel

Ein Würfel mit einer Kantenlänge von 3 cm wiegt 54 Gramm. Wie viel Gramm wiegt bei gleichem Material ein Würfel von 2 cm Kantenlänge?

- 8 g                       16 g                       18 g                       36 g

### Aufgabe 6: Günstiger Handyvertrag

Ein Mobilfunkanbieter verkauft zwei Tarife:

Tarif 1: ohne Grundgebühr, jede angefangene Gesprächsminute 14 Cent

Tarif 2: Grundgebühr 3,95 €/Monat, jede angefangene Gesprächsminute 4 Cent.

Ab wie vielen (ganzen) Gesprächsminuten wird Tarif 2 günstiger als Tarif 1?

- 20 Minuten               30 Minuten               40 Minuten               50 Minuten

### Aufgabe 7: Vater und Sohn

Ein Vater versprach seinem Sohn, ihm für jede richtig gelöste Aufgabe 10 Cent.

Für jede fehlerhafte Aufgabe wurde der Sohn verpflichtet, 5 Cent zurückzuzahlen.

Nach der Lösung von 20 Aufgaben blieben dem Sohn 80 Cent.

Wie viele Aufgaben hat er richtig gelöst ?

- 8                               10                               12                               14

### Aufgabe 8: Glück gehabt

Herr Mayer erhält den 5. Teil eines Lottogewinns, Frau Kruse den 4. Teil. Wie hoch war der gesamte Gewinn, wenn Frau Kruse 4000,- EUR mehr bekommt als Herr Mayer?

- 8000 Euro               40000 Euro               80000 Euro               120000 Euro

### Aufgabe 9: Katz und Maus

Ein Tierfreund hat 30 Tiere für 30 Euro gekauft.

Für 3 Mäuse zahlte er einen Euro, für zwei Hamster ebenfalls einen Euro und für eine Katze zwei Euro. Wie viele Mäuse er gekauft, wenn jede Tierart dabei sein soll?

- 6                               9                               12                               20

### Aufgabe 10: Theater

In der Vorweihnachtszeit gehen viele Eltern mit ihren Kindern ins Theater.

Während einer Aufführung hat man festgestellt, dass einer mehr als die Hälfte der Zuschauer Kinder waren. Ein Viertel und zwei der Anwesenden waren Mütter, und ein Sechstel und drei waren Väter dieser Kinder.

Wie viele Besucher nahmen an der Aufführung teil?

- 64 Besucher               72 Besucher               80 Besucher               88 Besucher