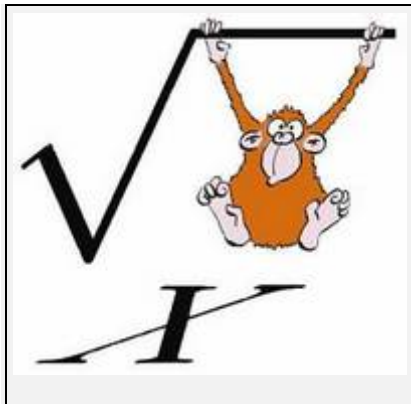


2008 - Jahr der Mathematik

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

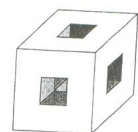
Ein Händler senkte den Preis einer Ware zunächst um 5 % und dann um 10 %. Die Ware kostet nun 1 214,10 €. Wie teuer war die Ware vor den beiden Preissenkungen?

- 1 428,35 € 1 420,00 € 1 396,22 € 1 325,00 €

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 dann 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: Teurer Versand

Der Hersteller von Compact Disk verpackt jeweils 10 CD's in ein Päckchen und jeweils 15 dieser Päckchen in einen Karton. Für den Versand von 26 Kartons hat er insgesamt 48,75 € Frachtkosten bezahlt. Wie hoch sind die anteiligen Frachtkosten für 50 CD's?

- 0,625 € 6,25 € 9,375 € 0,375 €

Aufgabe 8: Glück gehabt

Vier Kollegen spielen gemeinschaftlich Lotto. Alex ist mit einem Viertel, Bruno mit einem Fünftel, Claus mit einem Zehntel und Dieter mit dem Rest beteiligt. Wie viel € erhält Dieter von einem Gesamtgewinn von 3 000 €?

- 300,00 € 600,00 € 750,00 € 1 350,00 €

Aufgabe 9: In 2 Stunden und 30 Minuten fährt ein PKW mit einer Geschwindigkeit von 72 km/h vom Ort A nach Ort B. Wie viele Minuten braucht ein Motorradfahrer, der die gleiche Strecke mit einer Geschwindigkeit von 100 km/h fährt?

- 108 min 120 min 110 min 118 min

Aufgabe 10: Lange Latte

Eine 3,40 m lange Leiste soll in drei Teile zersägt werden.

Ein Teil soll 1,10 m länger sein als der andere Teil, ein Teil 0,70 m kürzer.

Wie lang ist der längste der drei Teile?

- 1,6 m 1,7 m 2,1 m 2,4 m