

Klasse 5

Aufgabe 1

Andreas schlägt ein neues Buch auf und stellt fest, dass die Summe der Seitenzahlen links und rechts 35 ergibt.

Wie hoch ist das Produkt der beiden Seitenzahlen?

- a) 153 b) 306 c) 342 d) 1190 e) 1260

Aufgabe 2

Die Symbole ■ und ▲ stehen für Ziffern.

Es gilt:

$$8\blacksquare3 \cdot 5 = 446\blacktriangle$$

Berechne ■ + ▲.

- a) 5 b) 7 c) 9 d) 13 e) 14

Aufgabe 3

Drei Portionen Fisch mit zwei Portionen Bratkartoffeln kosten 14,50 €.

Eine Portion Fisch mit zwei Portionen Bratkartoffeln kosten 7,50 €.

Wie viel kostet eine Portion Fisch?

- a) 1,50 € b) 2,00 € c) 3,50 € d) 6,50 € e) 7,00 €

Aufgabe 4

Gesucht wird eine Zahl, die durch 3, aber nicht durch 9 teilbar ist.

Außerdem soll sie durch 2 und durch 5, aber nicht durch 4 teilbar sein.

Sie soll größer als 100, jedoch kleiner als 200 sein.

Wie lautet die gesuchte Zahl?

- a) 210 b) 195 c) 180 d) 150 e) 120

Aufgabe 5

Timo hat drei Eintrittskarten für sein Lieblingskonzert gewonnen.

Er möchte zwei seiner vier Freunde mitnehmen.

Fatma, Lara, Patrick und Ali stehen zur Auswahl.

Wie viele verschiedene Möglichkeiten hat er?

- a) 4 b) 6 c) 8 d) 10 e) 12

Aufgabe 6

Ich zähle laut von 31 bis 99:

31 32 ... 97 98 99

Für jede durch 10 teilbare Zahl brauche ich eine halbe Sekunde.
Für alle anderen Zahlen brauche ich jeweils eine Sekunde.

Wie lange brauche ich insgesamt?

- a) 1 min 3 s b) 1 min 6 s c) 1 min 9 s d) 1 min 12 s e) 1 min 19 s

Aufgabe 7

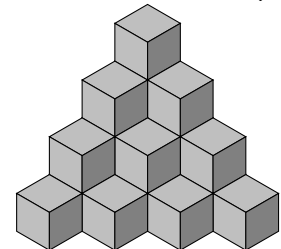
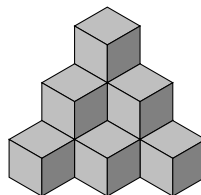
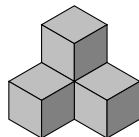
Die Klasse 5 nahm an einem Mathematikwettbewerb teil.
Alle Kinder haben unterschiedliche Punktzahlen erreicht.
Sabine schnitt besser ab als Ralf, aber nicht so gut wie Ines.
Kerstin war nur besser als Thomas.
Ines hatte einen Punkt weniger als Michael.
Thomas erreichte diesmal weniger Punkte als Ralf.

Wer war der oder die beste Schüler/in?

- a) Sabine b) Thomas c) Ralf d) Ines e) Michael

Aufgabe 8

Hier siehst du eine immer größer werdende Würfeltreppe (ohne Hohlräume und ohne Lücken).



Aus wie vielen Würfeln besteht die nächste Würfeltreppe?

- a) 30 b) 35 c) 36 d) 40 e) 42

Aufgabe 9

In einem Strumpf sind 19 gleich große Kugeln: 3 weiße, 4 rote, 5 gelbe und 7 blaue. Du darfst blind, mit einem Griff, mehrere Kugeln auf einmal nehmen.

Wie viele Kugeln musst du mindestens nehmen, um ganz sicher mindestens zwei Kugeln der gleichen Farbe zu bekommen?

- a) 2 b) 3 c) 4 d) 5 e) 7

Aufgabe 10



Die Tabelle zeigt die Zusammenfassung eines kleinen Fußballturniers mit vier Teams. Es hat jedes Team genau einmal gegen jedes andere Team gespielt. Für einen Sieg bekommt man 3 Punkte. Bei einem Unentschieden bekommt man 1 Punkt und bei Niederlage keinen Punkt.

	Punkte	Sieg	Unentschieden	Niederlage
Team A	5	1	2	0
Team B	3			
Team C	3			
Team D	2	0	2	1

Vervollständige die Tabelle. Wie oft wurde unentschieden gespielt?

- a) 2 b) 4 c) 5 d) 8 e) 10

Aufgabe 11



In einem Eiscafé gibt es sechs verschiedene Eissorten: Vanille, Schokolade, Erdbeere, Zitrone, Banane und Walnuss. Martina möchte einen Eisbecher mit zwei verschiedenen Eiskugeln kaufen.

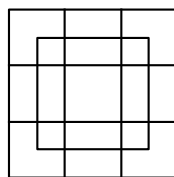
Wie viele Möglichkeiten hat sie?

- a) 6 b) 11 c) 12 d) 15 e) 16

Aufgabe 12



Wie viele Quadrate lassen sich in dieser Figur finden?



- a) 15 b) 18 c) 19 d) 23 e) 27

Danke

Für das große Engagement und die nachhaltige Unterstützung unseres Wettbewerbs bedanken wir uns ganz herzlich bei:

Herr Prof. Dr. Albrecht Beutelspacher - Universität Gießen - Hessen
Herr Prof. Dr. Hans-Georg Weigand - Universität Würzburg - Bayern
Herr Prof. Dr. Wilfried Herget - Universität Halle-Wittenberg - Sachsen-Anhalt
Herr Prof. Dr. Marcel Erné - Universität Hannover - Niedersachsen
Frau Prof. Dr. Karin Richter - Universität Halle-Wittenberg - Sachsen-Anhalt
Herr Dr. Michael Enzinger - Schulleiter - Bayern
Herr Helge Dietrich a.D. - ehem. stellv. Vorstand VBE - Berlin
Herr Prof. Dr. Benjamin Rott - Universität Duisburg-Essen - Nordrhein-Westfalen

Frau Prof. Dr. Marianne Grassmann - Humboldt Universität - Berlin
Frau Kristina Hähn - Universität Duisburg-Essen - Nordrhein-Westfalen
Frau Raja Herold-Blasius - Universität Duisburg-Essen - Nordrhein-Westfalen
Herr Dr. Christian Rütten - Universität Duisburg-Essen - Nordrhein-Westfalen
Frau Lena Büsch - Mathematiklehrerin - Nordrhein-Westfalen
Frau Anne Möller - Mathematiklehrerin - Nordrhein-Westfalen
Frau Elke Binner - Humboldt Universität - Berlin
Herr Dipl.-Math. Serdar Altuntas - Universität Duisburg-Essen - NRW

Weiterhin bedanken wir uns auch bei allen namentlich nicht erwähnten, engagierten und ehrenamtlichen Unterstützern.

Copyright © 2016

Die Fragenkataloge sind in allen Teilen urheberrechtlich geschützt. Jegliche Verwertung ohne Zustimmung von Pangea Wettbewerbe e.V., insbesondere Vervielfältigung, Übersetzung und Einspeicherung in elektronische Datensysteme (z.B. Internet) ist nicht gestattet und wird strafrechtlich verfolgt.