

Klasse 7

Aufgabe 1



Wie viele verschiedene Ergebnisse liefern diese fünf Terme?

- 0,5 $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$ 50 % $\frac{3}{6}$ 1 : 9
- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

Aufgabe 2



Als Julias Mutter 37 Jahre alt war, war Julia 13 Jahre alt. Jetzt ist Julias Mutter doppelt so alt wie sie.

Wie alt ist Julia jetzt?

- a) 19 b) 24 c) 26 d) 48 e) 74

Aufgabe 3



Wie viele zweistellige Zahlen haben die Quersumme 9?

- a) 7 b) 8 c) 9 d) 10 e) 11

Aufgabe 4



Die sieben Zwerge haben im Wald insgesamt 91 Pilze gesammelt.
Der erste Zwerg hat einen Pilz mehr als der zweite gesammelt.
Der zweite Zwerg hat einen Pilz mehr als der dritte gesammelt. Und so weiter.

Wie viele Pilze hat der letzte Zwerg gesammelt?

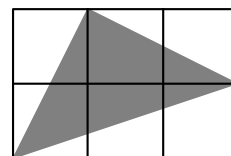
- a) 16 b) 14 c) 13 d) 10 e) 7

Aufgabe 5



Das Rechteck besteht aus sechs Quadraten.

Welcher Anteil des Rechtecks ist gefärbt?



- a) $\frac{5}{12}$ b) $\frac{11}{24}$ c) $\frac{3}{6}$ d) $\frac{7}{12}$ e) $\frac{5}{7}$

Aufgabe 6



Jonas hat mehrere Münzen.
Jedoch kann er damit eine Ware im Wert von 1 € nicht passend bezahlen.

Wie viel Geld kann er höchstens haben?

- a) 0,99 € b) 1,09 € c) 1,19 € d) 1,29 € e) 1,39 €

Aufgabe 7



Die Oberfläche eines Würfels ist rot gefärbt. Er wird in 125 kleine Würfel zerschnitten, die alle gleich groß sind.

Wie viele kleine Würfel haben genau zwei rote Seiten?

- a) 24 b) 27 c) 36 d) 44 e) 54

Aufgabe 8



Schreibe in Gedanken die Zahlen von 1 bis 2016 hintereinander auf – ohne Lücken zwischen den einzelnen Zahlen zu lassen. Es entsteht eine „Monsterzahl“.

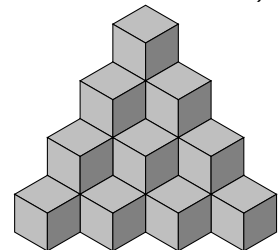
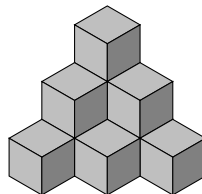
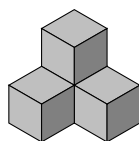
Wie viele Stellen hat diese „Monsterzahl“?

- a) 2016 b) 6957 c) 7254 d) 11273 e) 20160

Aufgabe 9



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



Aus wie vielen Würfeln besteht die übernächste Würfeltreppe?

- a) 31 b) 35 c) 41 d) 56 e) 84

Aufgabe 10

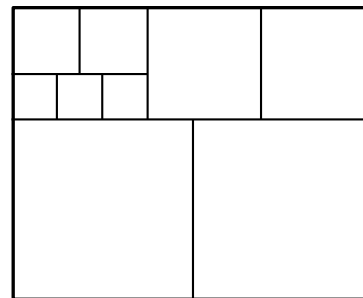
Wenn Marina zur Schule mit dem Fahrrad fährt und nach Hause zu Fuß geht, braucht sie 90 min. Falls sie zur Schule mit dem Fahrrad fährt und auf dem Heimweg ebenfalls das Fahrrad benutzt, braucht sie 30 min.

Wie lange braucht sie, wenn sie den Schulweg und den Heimweg zu Fuß zurückgelegt?

- a) 2 h 30 min b) 1 h 15 min c) 1 h 30 min d) 3 h 30 min
e) nicht ausreichend Informationen vorhanden

Aufgabe 11

Ein Rechteck ist in neun unterschiedlich große Quadrate zerlegt. Die kleinsten Quadrate haben jeweils einen Flächeninhalt von 1 cm^2 .



Wie groß ist die Gesamtfläche des Rechtecks?

- a) 48 cm^2 b) 52 cm^2 c) 59 cm^2 d) 61 cm^2 e) 64 cm^2

Aufgabe 12

In der Klasse 7 besuchen 12 Schüler die Theater-AG, 14 Schüler spielen in der Fußball-AG und 8 Schüler sind in der Schach-AG.

Außerdem ist bekannt:

- 7 Fußballer gehen in die Theater-AG.
- 3 Schachspieler spielen in der Fußball-AG.
- 3 Schachspieler sind in der Theater-AG.
- Genau 2 Schüler besuchen alle Arbeitsgemeinschaften.
- Ein Schüler ist in keiner Arbeitsgemeinschaft.

Wie viele Schüler sind in der Klasse 7?

- a) 18 b) 24 c) 26 d) 31 e) 34

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 - 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.