

Aufgaben des Monats - April 2024

Kategorie: Maximathik 9./10. Schulstufe

Aufgabe 1: EIIns, zwEI, drEI

Der Osterhase möchte, dass du heuer nicht nur Eier, sondern auch besondere Zahlen suchst und hat sich daher folgendes Kreuzzahlrätsel ausgedacht.

1		2	3	4
5	6			
7		8	9	10
11	12			
13			14	

Waagrecht:

- 1) Durch 11 teilbares Palindrom
- 5) Durch 9 teilbar
- 7) Potenz von 2
- 8) Gerade Primzahl
- 9) Potenz von 2
- 11) Palindrom
- 13) Quadratzahl
- 14) Doppeltes eines Quadratzahl

Senkrecht:

- 2) Vielfaches von 17
- 3) Fibonaccizahl
- 4) Grad eines rechten Winkels
- 5) Quadratzahl
- 6) Biquadrat
- 8) Potenz von 3
- 9) Palindromquadrat
- 10) Zahl mit 20 Teilern
- 12) Primzahl

Hinweise:

- Die dicken Linien markieren jeweils das Ende einer Zahl.
- Palindrom: Eine Zahl die von vorne und hinten gelesen gleich ist, z.B. 131.
- Fibonaccizahl: Eine Zahl der Folge 0, 1, 1, 2, 3, 5, ...
- Biquadrat: Quadrat einer Quadratzahl, z.B. 16.
- Palindromquadrat: Zahl, die vorwärts und rückwärts gelesen jeweils eine Quadratzahl ist, z.B. 1089.

Gib als Lösung für die Aufgabe die Summe der 3 Lösungen von 3), 10) und 13) an!

Aufgabe 2: SechserlEI PyramidEI

Der Osterhase möchte ein Holzknobelspiel basteln. Dazu hat er einen festen Würfel mit einem Punkt P im Inneren. Der Osterhase zerschneidet den Würfel in 6 (schiefe) Pyramiden. Jede Pyramide besitzt eine Seitenfläche des Würfels als Basisfläche und den Punkt P als Spitze. Die Volumina von fünf dieser Pyramiden betragen 2, 5, 10, 11 und 14.

Wie groß ist das Volumen der sechsten Pyramide?



Aufgabe 3: KurzwEilige BücherEI

HEIdi hat zu Ostern ein Buch mit 408 Seiten bekommen und möchte jeden Tag gleich viele Seiten davon lesen. Am neunten Tag sagt sie zu Mittag ihrer Freundin, dass sie an diesem Tag schon 30 Seiten gelesen hat. Welche Seite hat HEIdi zuletzt gelesen?

Rufe mit Hilfe des QR-Codes unsere Website auf. Dort findest du eine Anleitung, wie du deine Lösungen abgeben kannst. Jeden Monat gibt es neue Aufgaben, bei denen du Punkte sammeln kannst

