

Math Challenge KST Serie II

Teilnahme: FREIWILLIGE Lernende der 3.ten und der 4.ten Klassen

Abgabe bis 23.10.2019

Besprechung: Mo 28.10, 10²⁵, Zi 49.

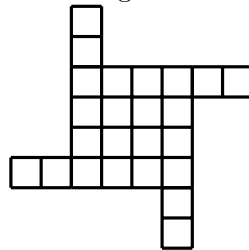
- Vorname: Name: Klasse:
- schriftlich / elektronisch, **KOMPLETTE LÖSUNGEN**, nicht nur die Antworten.

Wohin damit? – Folgende Möglichkeiten:

- Schriftlich: Deine Mathematiklehrperson im Unterricht oder Zimmer 47 im Annex
- Elektronisch: Die Lösungen scannen und per E-Mail an dmnikolenkov@kst.ch

Aufgabe 1 - 1 Punkt

Zerschneide die Figur in DREI Figuren mit gleicher Fläche und gleichem Umfang.



Aufgabe 2 - 2 Punkte – Lösungsweg muss ersichtlich sein

In einem Aufzug eines 16-stockigen Hochhauses funktionieren nur 2 Knöpfe.

Wenn man den ersten Knopf drückt, fährt der Aufzug 5 Stockwerke nach oben.

Wenn man den zweiten Knopf drückt, fährt der Aufzug 7 Stockwerke nach unten.

Wenn das Zielstockwerk nicht vorhanden ist, fährt der Aufzug nirgendwohin.

Thomas begibt sich in den Aufzug im ersten Stock. Er drückt 99 Mal einen Knopf.

In welchem Stockwerk kann er dann aussteigen?

Bestimme **ALLE** Möglichkeiten und zeige, dass es keine weitere gibt.

Aufgabe 3 - 2 Punkte – Lösungsweg muss ersichtlich sein

Im Land RiDraPrin leben folgende Wesen: 100 Ritter, 99 Prinzessinnen und 101 Drachen.

- Ritter töten Drachen
- Drachen essen Prinzessinnen
- Prinzessinnen quälen die Ritter zu Tode.

Die alte Regel verbietet jemanden zu töten, der eine ungerade Anzahl Wesen getötet hat.

Jetzt lebt in RiDraPrin nur ein Wesen. Wer ist es?

Aufgabe 4 - 3 Punkte – Lösungsweg muss ersichtlich sein

In jeder Zelle einer 3×3 Tabelle steht eine positive Zahl.

Das Produkt aller Zahlen in jeder Spalte und in jeder Zeile beträgt 1.

Das Produkt aller Zahlen in jedem 2×2 Quadrat beträgt 2.

Welche Zahl steht in der Mitte der Tabelle?