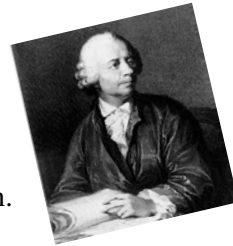


Math Challenge KST

Abgabe bis 20.12.2016

Bitte **KOMPLETTE LÖSUNGEN**, nicht nur die Antworten, abgeben.



.....
Vorname(n), Name(n):

.....
Klasse:

Abgabe der Lösungen auf Papier an deine Mathematiklehrperson im Unterricht oder am Empfang zu Händen von Lukas Fischer oder Lösungen einscannen und per E-Mail an lukas.fischer@edulu.ch senden.

Aufgabe 1 - 1 Punkt – Lösungsweg muss ersichtlich sein

Man stelle 45 so als Summe vierer Summanden dar, dass Folgendes gilt:

- addiert man zum ersten Summand 2 ,
- subtrahiert man vom zweiten Summand 2 ,
- multipliziert man den dritten Summanden mit 2,
- dividiert man den vierten Summanden durch 2,

so sind alle veränderten Summanden gleich.

Aufgabe 2 - 2 Punkte – Lösungsweg muss ersichtlich sein

Vater und Sohn führen ein Gespräch.

- Interessant, heute bist Du XY Jahre alt und ich bin Y X Jahre alt.
- Und morgen bist Du doppelt so alt wie ich.

Wie alt ist der Vater und wie alt ist der Sohn? Bestimme alle Möglichkeiten!

Aufgabe 3 - 2 Punkte – Lösungsweg muss ersichtlich sein

Dominorechtecke sind Rechtecke 1×2 .

Erfinde eine zusammenhängende Figur mit folgenden Eigenschaften:

- Man kann diese Figur NICHT in Dominorechtecke zerschneiden.
- Wenn man diese Figur mit einem Dominorechteck ergänzt, KANN man die neue Figur

in Dominorechtecke zerschneiden.

Man zeichne eine solche Figur auf einem karierten Papier und markiere das ergänzende Dominorechteck gut sichtbar und zeige, wie man die neue Figur zerschneiden kann.

Aufgabe 4 - 3 Punkte – Lösungsweg muss ersichtlich sein

Ein Affe wird glücklich, wenn er drei verschiedene Obststücke gegessen hat.

Welches ist die grösste Anzahl Affen, die man glücklich machen kann, wenn man 20 Birnen, 30 Bananen, 40 Äpfel und 50 Mandarinen hat?

Begründe WARUM man nicht mehr Affen glücklich machen kann!