



Klassenstufen 5 und 6

Salzstangen

In einer Salzstangenfabrik werden drei Sorten von Salzstangen produziert, an denen sich jeweils 8, 10 oder 13 Salzkörner befinden. Die Salzstangen mit den 8 Körnern wiegen 2 g, die mit den 10 Körnern 3 g und die mit den 13 Körnern 4 g.



- Wie viele Salzkörner befinden sich in einer Tüte mit einem Inhalt von 180 g Salzstangen, wenn von jeder Sorte gleich viele Salzstangen hineingepackt werden?

Klassenstufen 7 und 8

eine Fahrradtour

Der Weg von Adorf nach Bedorf besteht ausschließlich aus Anstiegen und Gefällestrecken. Ein Radfahrer erreicht auf den Anstiegen eine durchschnittliche Geschwindigkeit von $12 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, auf den Gefällestrecken von $20 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Für den Weg von Adorf nach Bedorf benötigt er 2h 6min, für den Rückweg 1h 54min.



- Ermittle aus diesen Angaben die Gesamtlänge des Weges sowie die Länge der Anstiege und die Länge der Gefällestrecken auf der Hinfahrt !

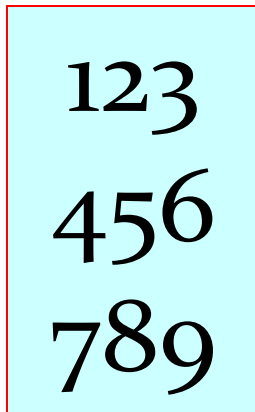


Klassenstufen 9 und 10

Neunstellige Zahl

Es gibt nur eine neunstellige Zahl, bei der jede Ziffer von 1 bis 9 genau einmal vorkommt, und bei der die erste Ziffer durch 1, die Zahl aus den ersten beiden Ziffern durch 2, die Zahl aus den ersten 3 Ziffern durch 3, und die ganze Zahl durch 9 ohne Rest teilbar ist.

- Welche Zahl ist das?



Kurstufen 11 und 12

Gleichungssystem

- Ermittle alle Paare (x;y) reeller, von Null verschiedener Zahlen x und y, die folgendes Gleichungssystem erfüllen.

$$x + \frac{x}{y} = \frac{8}{3} \quad \wedge \quad y - \frac{1}{x} = \frac{5}{2}$$

Wenn du eine Lösung zu einer dieser Aufgaben abgeben möchtest,

..... dann komme **Freitags um 13.00 Uhr** in unsere **Mathematik-AG**