



Klassenstufen 5 und 6

Die Zahl 100

- Schreibe die Zahl 100 als Summe von Zahlen so, dass in der Summe die 10 Ziffern des Dezimalsystems genau einmal benutzt werden.

100

Klassenstufen 7 und 8

3 Araber beim Essen

Zwei Araber sitzen in einer Oase unter einer Palme und wollen ihr Mittagessen verzehren. Der ältere der beiden hat 5, der jüngere 3 Fladenbrote bei sich. Da kommt noch ein dritter Araber mit seinem Kamel des Weges und setzt sich zu ihnen. Er fragt die beiden, ob er an ihrer Mahlzeit teilnehmen dürfe. Er habe zwar kein Brot, dafür sei er aber bereit, für seinen Anteil am Essen 4 Dinar zu zahlen. Die beiden sind einverstanden. Nach dem Essen kommt es zum Streit zwischen den beiden, wie die 4 Dinar zwischen ihnen aufzuteilen sind.



- Wie muss das Geld gerecht aufgeteilt werden, wenn man annimmt, dass alle acht Brote verzehrt wurden und jeder der drei gleich viel gegessen hat ?

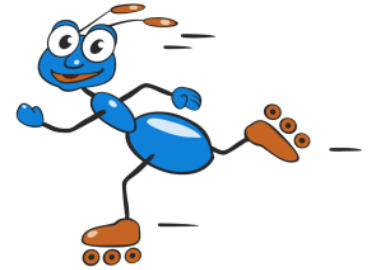


Knobelaufgaben Winter 2010

Klassenstufen 9 und 10

Ameise auf Gummiband

Ein Gummiband ist vier Meter lang. Eine Ameise sitzt am linken Ende des Bandes und bewegt sich mit der konstanten Geschwindigkeit von einem Meter pro Minute nach rechts. Nach jeder vollen Minute wird das am linken Ende befestigte Band um einen Meter gleichmäßig gedehnt.



- In der wievielten Minute erreicht die Ameise das rechte Ende des Bandes?

Kurstufen 11 und 12

Quersummen

Bestimme jeweils alle natürlichen Zahlen, für die gilt:

- (1) Die Summe aus der Zahl n und ihrer Quersumme $Q(n)$ beträgt 2004.
- (2) Die Summe aus der Zahl n , ihrer Quersumme $Q(n)$ und deren Quersumme $Q(Q(n))$ beträgt 2004.

Wenn du eine Lösung zu einer dieser Aufgaben abgeben möchtest,

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