



## Klassenstufen 5 und 6

### zweistellige Zahlen

Von einer natürlichen Zahl ist bekannt:

- (1) Sie ist zweistellig
- (2) Die Quersumme ist 13
- (3) Sie ist durch 5 teilbar.



- Bestimme alle Zahlen, die diese Eigenschaften haben.

## Klassenstufen 7 und 8

### Futtermangel

Ein Gutsbesitzer musste wegen Futtermangels 50 Schafe verkaufen, da sonst sein Futtermittelvorrat anstatt für 10 Wochen nur für 9 Wochen gereicht hätte.



- Wie viele Schafe hatte der Gutsbesitzer vor dem Verkauf der 50 Schafe?

Wenn du eine Lösung zu einer dieser Aufgaben abgeben möchtest, .....

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



## Klassenstufen 9 und 10

### Natürliche Zahlen ?

- Untersuche, welche der folgenden Rechenterme eine natürliche Zahl darstellen:

a)  $(\sqrt{18} + \sqrt{8})^2$

b)  $(\sqrt{2} + 1)^2$

c)  $(\sqrt{2} + 1)^{16}$

d)  $\sqrt{(15 + \sqrt{104}) \cdot (15 - \sqrt{104})}$

## Kurstufen 11 und 12

### Kieselsteine

Ulrike und Veit spielen mit Kieselsteinen.

Sie füllen zwei Schalen mit jeweils der gleichen

Anzahl von Kieselsteinen und wechseln sich in den

Zügen ab. – Ulrike beginnt.

Derjenige Spieler, der am Zug ist, leert eine Schale und teilt den

Inhalt der anderen Schale auf beide Schalen so auf, dass keine

Schale leer bleibt. Wer keinen Zug mehr ausführen kann, hat

verloren.

- Untersuche, ob Ulrike oder ob Veit die Möglichkeit hat, den Sieg zu erzwingen.

