



Knack die Nuss!

März 2022

Die zernagten Rechnungen

In der Rumpelkammer eines mittelalterlichen Schlosses, wo sich Ratten und Mäuse gute Nacht sagten, standen alte Schränke und Truhen, die nie weggeworfen wurden.

Der neue Besitzer des Schlosses machte reinen Tisch: Er ließ alles Gerümpel von der Müllabfuhr abholen, nur einige Bücher und Bilder, die möglicherweise einen hohen Wert besaßen, behielt er zunächst. Unter den Büchern befand sich ein altes Rechenbuch, von dessen Einband die Ratten nicht viel übriggelassen hatten, und auch die vergilbten Seiten waren schon von Mäusen angenagt.

Hier sind 5 elementare Rechnungen aus diesem Buch. Die Sternchen bezeichnen Ziffern, die nicht mehr lesbar oder weggenagt waren. Du solltest nun die richtigen Ziffern (inkl. 0) finden. Alle Rechnungen sind eindeutig, d.h. es gibt jeweils nur 1 Möglichkeit.

a) Addition:

$$\begin{array}{r} 5\star 47\star \\ + \quad 26\star 1 \\ \hline \star 8\star 20 \end{array}$$

b) Subtraktion:

$$\begin{array}{r} \star 0125\star \\ - \star 4\star\star 7 \\ \hline \star 749 \end{array}$$

c) Quadrieren: $(\star 1\star)^2 = 1\star 0\star 89$

d) Division:

$$\begin{array}{r} 6\star\star\star\star : \star 7 = \star\star\star\star (+ \text{Rest } 7) \\ - \quad \star\star \\ \hline \quad 3\star 4 \\ - \quad \star\star\star \\ \hline \quad \quad \star\star\star \\ - \quad \quad \quad 11\star \\ \hline \quad \quad \quad \quad 7 \end{array}$$

Hinweise zu den Lösungen:

Die Lösungen sind bis **spätestens Ende März 2022** über die **schul.cloud** (unter Konversationen: „Knack die Nuss“) abzugeben.

Zu einer vollständigen Lösung gehört, dass **alle wesentlichen Zwischenschritte aufgeführt und begründet** sind. Bitte schreiben Sie **Ihren Namen, Ihre Klasse** und **den Namen Ihres Mathematiklehrers** auf das Lösungsblatt.

Viel Spaß beim Knacken der Nuss wünscht das „Knack die Nuss“-Team:

Frau Bichler, Herr Höll, Herr Matzack und Frau Wilhelm

