

Aufgabe mathematisches Rätsel Gruppe 2

Bei der folgenden Gleichung sind die Zahlen noch unbekannt, die Ziffern wurden durch Buchstaben ersetzt. Jeder Buchstabe steht für eine Ziffer. Ziel ist es, den Wert eines jeden Buchstabens zu finden, damit die Rechnung mathematisch korrekt ist.

Ihre Gruppe hat das folgende Rätsel:

$$\text{EINS} + \text{ACHT} = \text{NEUN}$$

1. Wie gehen Sie heran, um dieses Rätsel durch einen Rechner lösen zu lassen?
Welche Lösungsideen, -strategien scheinen Ihnen vielversprechend?
Für welche Lösungsstrategie inklusive Algorithmus haben Sie sich letztendlich entschieden?

2. Setzen Sie Ihren unter 1. entwickelten Algorithmus in einem Programm (Programmiersprache Ihrer Wahl) um.
Welche Programmiersprache haben Sie gewählt und warum?

3. Beantworten Sie die folgenden Fragen:
Wieviele Lösungen hat das Rätsel?
Notieren Sie 3 verschiedene Lösungen (falls es mindestens 3 Lösungen gibt, ansonsten alle existierenden Lösungen - falls es keine Lösung gibt, vermerken Sie bitte diese Erkenntnis!)
Wie lange benötigt Ihr Programm, um eine Lösung zu ermitteln?
Wie lange benötigt Ihr Programm, um alle Lösungen zu berechnen?

Abzugeben ist pro Gruppe ein Protokoll (max 2 DIN A4 Seiten) im pdf-Format in EMAIL bis 14.10.2018 16 Uhr. Eine Einreichung pro Gruppe ist ausreichend, alle Gruppenmitglieder sollten sich an der Lösungsermittlung beteiligt haben.