

Die LSGM-Aufgabe des Monats Januar

Ein Kryptogramm ist eine Rechenaufgabe bei der gewisse Ziffern durch andere Zeichen, meist Buchstaben, ersetzt wurden. Dabei steht jedes Zeichen für eine andere Ziffer von 0 bis 9. Die erste Ziffer einer jeden Zahl muss dabei jedoch von 0 verschieden sein. Die Aufgabe ist nun die Zeichen so durch Ziffern zu ersetzen, dass sich eine richtige Gleichung ergibt. Wir wollen nun das Kryptogramm KÄLTE:SEE=EIS betrachten.

a) Finde alle 14 Möglichkeiten für die Zahl SEE, sodass $EIS \cdot SEE$ wieder auf E endet und notiere diese. SEE und EIS sollen dabei die Bedingungen für Kryptogramme erfüllen.
Hinweis: $EIS \cdot SEE$ endet auf die gleiche Ziffer wie $S \cdot E$.

b) Untersuche bei welchen der 14 Möglichkeiten für SEE ein geeignetes I existiert, sodass das Produkt $EIS \cdot SEE$ eine fünfstellige Zahl ergibt. Schreibe dazu alle notwendigen Abschätzungen auf und notiere die verbleibenden Fälle für SEE.

Das Kryptogramm hat genau eine Lösung und in dieser Lösung ist $E=3$.
c) Untersuche alle verbleibenden Fälle indem du für jedes I die Produkte aus EIS und SEE berechnest. Markiere bei den Produkten, die keine Lösungen des Kryptogramms sind, die Stellen, die im Widerspruch zu den Regeln des Kryptogramms stehen. Rahme die Lösung des Kryptogramms ein.

Du gehst in die fünfte oder sechste Klasse?

Dann mach mit! Löse monatlich eine spannende Knobelaufgabe und gewinne tolle Preise!

Mehr Informationen, Lösungen der vorherigen Monaten, die aktuelle Aufgabe zum Herunterladen und mehr zu den weiteren Angeboten der LSGM findest Du unter: www.lsgm.de
Schreibe uns bei Nachfragen einfach eine E-Mail an: adm-fragen@lsgm.de

Nix wie Losrechnen!

Deine Lösung kannst Du entweder direkt bei Deinem Mathelehrer abgeben oder per Mail an aufgabe-des-monats@lsgm.de schicken.