Auflösung des Mathe-Rätsels im Februar präsentieren Alexander Riffel und Jan-Niklas Scholz

HOFGEISMAR. Wer will, kann ja alle Möglichkeiten für A, B und C durchspielen. Das bedeutet, alle Kombinationen aus 10 verschiedenen Ziffern jeweils 3 auszuwählen. Dies wären 10 über 3 und damit 120 Kombinationen. Es geht natürlich auch kürzer. Zunächst nehmen wir wegen der Kommutativität der Addition zur Vereinfachung an, dass A > B > C ist. Weiterhin muss A > 4 sein, sonst würde keine 4-stellige Summe entstehen.

Alexander Riffel

Es muss also ein Übertrag bei A+B+C entstehen. Der Übertrag von den Einern zu den Zehnern muss sich aber von dem der Zehner zu den Hundertern unterscheiden, weil H G. Dieses ist nur möglich, wenn A+B+C = 19 ist. Also ist I = 9, H = 0; G = 1 und F = 2. Die Summe F G H I lautet 2109. Die Buchstaben A, B und C müssen jeweils ungleich 0, 1, 2 oder 9 sein und vergessen wir nicht A > 4.

Damit ergeben sich: 888+777+444 = 2109 und 888+666+555 = 2109.

Jan-Niklas Scholz

Mit A = 7 (B max. 6 und C max. 5) ergibt sich nicht die Summe 19 und für kleinere Werte von A erst recht nicht. Dies bedeutet, dass keine weiteren Lösungen existieren.

Ach ja, noch zu den Schülerzahlen. 84 Prozent bedeuten 84 von 100, also als Anteil 84/100, gekürzt 21/25. Diese 21/25 lassen sich deuten als 21 Schüler von insgesamt 25 Schülern der Klasse kommen zum Treffen. Wenn man diesen Bruch erweitert, kommt man schon bei dem Erweiterungsfaktor 2 auf eine Klassengröße von 50 Schülern. Diese war vielleicht zu Großelternzeiten real aber vor 20 Jahren sicher nicht mehr gesetzlich zugelassen. (eg)