

LÖSUNG DES MONATS

Januar

Es sei z die gesuchte Zahl, die auf dem Siegelring steht.

a , b und c bezeichne die Anzahl der Diamanten in den drei Beuteln.

Dann müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

a , b , c sind natürliche Zahlen (alle ≤ 80)

$a + b + c = z$ (damit ist z eine natürliche Zahl)

$a \cdot b \cdot c = 1296$

Ein Bewerber fragt in Kenntnis der Zahl auf dem Siegelring, ob mehr als 80 Diamanten in einen Beutel passen.

Daraus lässt sich schließen, dass sich die Zahl auf dem Siegelring verschieden zerlegen lässt. Denn wäre nur eine Zerlegung denkbar, so wäre die Frage überflüssig.

Die Zahl 91 ist die einzige Zahl, die alle genannten Bedingungen erfüllt.

In der einen Zerlegung ($81 + 8 + 2$) ist ein Summand größer als 80, in der anderen Zerlegung ($72 + 18 + 1$) sind alle Summanden kleiner als 80.

Es ergibt sich damit die eindeutige Lösung:
 $z = 91$ ($a = 72$, $b = 18$, $c = 1$)

Im Monat Januar sind 10 richtige Lösungen eingegangen.

Für alle, die nicht ganz richtig lagen: Nicht aufgeben – abgerechnet wird erst nach der Juni-Aufgabe. Also dran bleiben – die nächste Aufgabe wartet!