

Knobelaufgabe des Monats - Januar 2025

Liebe SchülerInnen der Klassen 4-6,

willkommen liebe zukünftigen 5. Klässler! Ihr seid herzlich eingeladen mit zu knobeln, genauso wie die Klassen 5 und 6. Wir freuen uns auf jede Zusendung von Ergebnissen. Am besten schickst du die Lösungen als an sandra.linnenschmidt@arnoldinum-steinfurt.de. Jede Einsendung erhält eine Rückmeldung. Wir freuen uns auf Deine Teilnahme und Bearbeitungen!

Viel Spaß beim Knobeln und alles Gute für das neue Jahr wünscht die Mathefachschaft am Gymnasium Arnoldinum

Und hier die Aufgabe für den Monat Januar



Der Fund eines Urururrentiers

Wichtel Snorre ist als Archäologe an der Wichtel-Universität. Seit Jahren erforscht er leidenschaftlich die Geschichte der fliegenden Rentiere. Seine harte Arbeit wurde nun mit einem sensationellen Fund belohnt. Er hat tief im Eis das Exemplar einer Urrasse der fliegenden Rentiere gefunden. Er will nun herausfinden, vor wie vielen Jahren das Tier ungefähr gelebt hat.

Alle fliegenden Rentiere haben einen besonderen Stoff in sich – das Lumonasit. Dieser Stoff sorgt auch dafür, dass Rudolfs Nase so schön rot leuchtet.

Als Experte weiß Snorre, dass man anhand der jetzt noch vorhanden Menge des Lumonasits bestimmen kann, bis wann das Rentier gelebt hat: Wenn ein fliegendes Rentier stirbt, baut sich der Stoff im Körper des Rentiers ab. Es dauert etwa 6250 Jahre, bis sich die Menge des Lumonasit halbiert hat. Innerhalb weiterer 6250 Jahre halbiert sich diese Menge dann erneut. Das geht immer so weiter, der verbleibende Stoff halbiert sich alle 6250 Jahre und die Lumonasit-Menge wird immer weniger. Snorre nimmt eine Probe und macht sich sofort an die Arbeit. Nach aufwendigen Untersuchungen stellt er fest, dass noch ca. 5% des Lumonasits im Ur-Rentier vorhanden sind.

Vor wie vielen Jahren hat das von Snorre gefundene fliegende Rentier ungefähr gelebt? Erläutere dein Vorgehen.

PS: Für diejenigen, die mit knobeln, aber ihre Aufgabe nicht schicken möchten: Die Lösung der Aufgabe gibt es mit der nächsten Aufgabe 😊

Lösung der Dezemberaufgabe:

- Die Lösung ist 34.
- Die Zahlen in einer Diagonalen ergeben addiert immer 34 und man hat in jeder Zeile und Spalte eine Zahl markiert.