

Knobelaufgabe des Monats - Dezember 2020

Liebe Fünft- und Sechstklässler,

zukünftig gibt es an unserer Schule für kleine Matheasse jeden Monat eine Knobelaufgabe. Diese findet ihr immer ab dem ersten Tag des Monats unter dem Logo oben rechts auf unserer Homepage. Ihr habt immer bis zum Ende des Monats Zeit, die Aufgabe zu bearbeiten und einzusenden. Am besten schickt ihr die Lösungen als pdf (Hilfe bekommt ihr beim Umwandeln sicher von euren Eltern) für diesen Monat bis zum Ende der Weihnachtsferien am 6. 1.2021 an Mathe@arnoldinum.de. Jede Einsendung erhält auch eine Rückmeldung. Am Ende eines Halbjahres bzw. Schuljahres werden wir diejenigen von euch besonders ehren, die häufig erfolgreich teilnehmen. Wer weiß, vielleicht gehörst du bald zu den Matheassen am Arnoldinum?

Wir freuen uns auf Deine Teilnahme und Bearbeitungen! Viel Spaß beim Knobeln. Eine schöne Adventszeit und ein besinnliches Weihnachtsfest im Kreise deiner Familie wünscht dir

Die Mathefachschaft am Gymnasium Arnoldinum

Und hier die Aufgabe für den Monat Dezember:



Die Adventszeit hat begonnen und es sind nur noch wenige Wochen bis Weihnachten. Wer von euch hat seinen Wunschzettel schon geschrieben und verschickt? Doch an welche Adresse soll er geschickt werden, fragt sich manches Kind. Ein Weihnachtswichtel verrät uns, dass es sich dabei um die Sternengasse in Himmelsporten handelt. Doch wie lautet die Hausnummer?

Das finde nun mit Hilfe der folgenden Hinweise vom Weihnachtswichtel heraus:

„Du kennst das Einmaleins und ich kann dir sagen, die richtige Hausnummer ist kein Vielfaches von 3. Sie ist aber auch keine Achterzahl, das heißt sie ist kein Vielfaches von Acht. Wenn ich von der Hausnummer 2 subtrahiere, dann ist das Ergebnis auch keine Achterzahl. Wenn ich von unserer Hausnummer 2 subtrahiere, dann ist das Ergebnis aber auch keine Siebenerzahl, also kein Vielfaches von 7. Wenn ich von der Hausnummer 4 subtrahiere, dann ist das Ergebnis keine Fünferzahl. Wenn ich von der Hausnummer 7 subtrahiere oder wenn ich die Quersumme der Hausnummer bilde, dann ist das Ergebnis kein Vielfaches von 2.“

Na, helfen dir die Hinweise des Weihnachtswichtels um die richtige Hausnummer herauszufinden? Noch ein kleiner Tipp: Die Hausnummer ist eine natürliche Zahl und die höchste Hausnummer in der Sternengasse ist die Hausnummer 50.

Knobelaufgabe des Monats

Mathe Asse

am Gymnasium Arnoldinum