

PROBLEM DER WOCHE

Nr. 28 (27. Jänner 2014):

Was zeichnet die Zahlen 17, 31 und 73 unter allen zweistelligen Primzahlen aus?

Lösung:

Zunächst sind die Spiegelzahlen der Primzahlen 17, 31 und 73 auch wieder prim (71, 13 und 37). Dies trifft aber z.B. auch auf die Zahl 11 zu. Die Binärdarstellungen der Zahlen 17, 31 und 73 sind allerdings Palindrome (d.h. sie ändern sich nicht, wenn sie von hinten gelesen werden):

- $17 = 10001_2$
- $31 = 11111_2$
- $73 = 1001001_2$

Dies zeichnet die Zahlen 17, 31 und 73 unter allen zweistelligen Primzahlen aus.

[Innerhalb von vier Wochen ab dem Erscheinungsdatum der jeweiligen Aufgabe können Lösungen als pdf-Attachments an mathnet@ph-noe.ac.at geschickt werden. Die Namen der Einsender/innen korrekter Lösungen werden in der Reihenfolge des Einlangens auf der **MATHNET** Website angeführt.]



MATHNET
E-mail: mathnet@ph-noe.ac.at
Web: <http://www.mathnet.at>
Pädagogische Hochschule Niederösterreich
Mühlgasse 67, 2500 Baden

