

# **[Gelöst] Dieser Thread dient nur zur Zählung und Kontrolle der Beiträge. Schreibt einfach, was ihr wollt!**

## **Beitrag von „alpha“ vom 12. September 2020 16:11**

### **Zahl 30**

30 ist die größte der Zahlen mit der Eigenschaft, dass alle Zahlen kleiner als 30 und relativ prim zu 30 selbst wieder Primzahlen sind.

Der Rhombentriakontaeder ist ein Catalan-Polyeder mit 30 Seitenflächen. Das Dodekaeder, das Ikosaeder, das große Sterndodekaeder und das kleine Sterndodekaeder haben 30 Kanten. Das Ikosidodekaeder und die verlängerte fünfseitige Rotunde haben 30 Ecken.

Es gibt nur zwei pythagoreische Dreiecke, deren Fläche gleich ihrem Umfang ist. Das eine ist das 5-12-13-Dreieck, dessen Fläche und Umfang 30 beträgt. Das andere ist das 6-8-19-Dreieck, dessen Fläche und Umfang 24 ist.

30 beträgt die Fläche des kleinsten Rechtecks, in dem eine Springerrundreise (mit Rückkehr auf das Ausgangsfeld) möglich ist, sowohl auf dem 5 x 6- als auch auf dem 3 x 10-Feld. Das kleinste quadratische Brett, auf dem eine solche Rundreise möglich ist, ist das 6 x 6-Feld.

Die 30 ist Pyramidenzahl, da  $30 = 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2$ .  $n^5 - n$  ist durch 30 teilbar.

$1^1 + 2^2 + 3^3 + \dots + 28^{28} + 29^{29} + 30^{30}$  ist nach Crespi de Valldaura eine Primzahl!

Primorial ( $p$ ) ist dann definiert, wenn  $p$  eine Primzahl ist; dann ist primorial  $p$  gleich dem Produkt aller Primzahlen kleiner gleich  $p$ . Primorial (5) ist 30 ( $2 \cdot 3 \cdot 5$ ).

Die kleinste Zahl mit vier verschiedenen Primfaktoren ist primorial (7) ( $2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 = 210$ ) usw. 30 ist die kleinste Giuga-Zahl.

Die "Herrschaft der Dreißig" war eine Terrorherrschaft von 30 Oligarchen in Athen im Jahre 404 v.u.Z. Der verheerende 30jährige Krieg von 1618 bis 1648 dauerte, wie der Name sagt, 30 Jahre. Übrigens erhielt Judas genau 30 Silberstücke.

In Mesopotamien war die 30 die Zahl des Mondgottes.