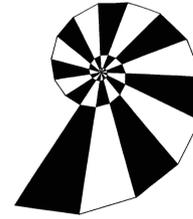


Schülerzirkel Mathematik



Problem des Monats · Januar 2019

k - Folgen

Wir betrachten Summen, die mit 1 beginnen und bei denen jeder Summand jeweils um k größer ist als der vorherige Summand.

Für $k = 4$ lauten die möglichen Summen 1; 1 + 5; 1 + 5 + 9; 1 + 5 + 9 + 13 usw.

Die Ergebnisse dieser Summen sind in diesem Fall dann 1; 6; 15; 28; ... Wir nennen sie die Vierer-Folge. Die entsprechende Sprachregelung gelte für beliebige k .

Die Zahlen der k -Folgen haben viele Eigenschaften, zum Beispiel:

- (1) Alle Zahlen der Zweier-Folge sind Quadratzahlen.
- (2) Alle Zahlen der Vierer-Folge tauchen auch in der Einser-Folge auf.
- (3) Alle Zahlen der Dreier-Folge sind ein Drittel von einer Zahl der Einser-Folge.

Beweise diese Eigenschaften und versuche, weitere Eigenschaften zu formulieren.

► Hast du Freude daran, zusammen mit anderen Mädchen und Jungen an mathematischen Problemen zu arbeiten? Dann komm zu einem der unten angegebenen Schülerzirkel. Die Teilnahme ist kostenlos, eine Neuaufnahme jederzeit möglich. Wir freuen uns auf dich! Bei Fragen kannst du uns gerne eine E-Mail schreiben: mathezirkel.hamburg@gmail.com

Gymnasium Ohmoor, Sachsenweg 76, Niendorf	(040) 42896680	ab Kl. 5	Do., 14:45–16:00 Uhr
Gymnasium Meiendorf, Schierenberg 60	(040) 42886380	variabel	Blocktermine, auf Nachfrage
Stadtteilschule Meiendorf, Deepenhorn 1	(040) 6796900	ab Kl. 5	Fr., 14:00–14:45 Uhr
Gyula Trebitsch Schule, Barenkrug 16, Tonndorf	(040) 53269595	ab Kl. 5	Fr., 13:30–14:15 Uhr
Kurt-Körber-Gymnasium, Pergamentweg 1-5, Billstedt	(040) 428764830	ab Kl. 5	Mo, 14:00–15:00 Uhr
Stadtteilschule Mümmelmansberg, Mümmelmansberg 75	(040) 4289790	ab Kl. 5	Do., 13:45–14:30 Uhr
Gymnasium Bornbrook, Schulenburgring 4, Lohbrügge	(040) 4289540	ab Kl. 5	Mi., 13:20–14:20 Uhr
Gymnasium KaiFu, Kaiser-Friedrich-Ufer 6, Eimsbüttel	(040) 428012333	ab Kl. 5	Mi., 14:50–15:45 Uhr
Max-Brauer-Schule, Bei der Paul-Gerh.-Kirche 1-3, Altona	(040) 4289820	ab Kl. 5	Di, 14:35–15:20 Uhr
Friedrich-Ebert-Gymnasium, Alter Postweg 30, Harburg	(040) 42876310	ab Kl. 5	Di, 14:00–15:30 Uhr (14-tägig)
Goethe-Schule Harburg, Bunatwiete 20	(040) 4145960	ab Kl. 5	Mo, 13:30–15:00 Uhr (14-tägig)
Gymnasium Süderelbe, Falkenbergsweg 5, Neugraben	(040) 7020720	ab Kl. 5	Mo, 14:15–14:45 Uhr

