

# Schülerzirkel Mathematik

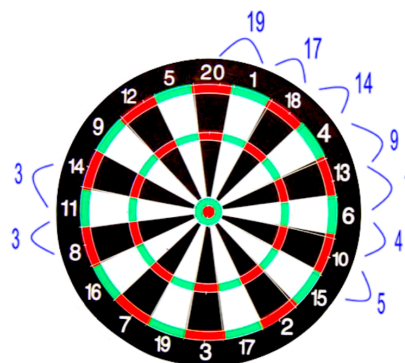


## Problem des Monats · Juni 2016

### Die Dartscheibe

Die übliche Anordnung der Zahlen von 1 bis 20 auf der Dartscheibe wurde im Jahre 1896 von dem englischen Zimmermann Brian Gamlin festgelegt.

Man nimmt an, dass die enge Nachbarschaft von großen und kleinen Zahlen zur Bestrafung von Ungenauigkeit dienen soll. Gamlin hat offenbar versucht, oft große Differenzen zwischen benachbarten Zahlen zu haben.



- a) Bei benachbarten Zahlen kommen Differenzen zwischen 3 und 19 vor. Hätte Gamlin erreichen können, dass die kleinste vorkommende Differenz größer als 3 ist? Wie groß kann die kleinste vorkommende Differenz höchstens sein?
- b) Die Summe aller zwanzig Differenzen ist 198 (die durchschnittliche Differenz ist also 9,9). Finde Anordnungen, für die man eine höhere Summe aller Differenzen erhält. Wie groß kann die Summe aller Differenzen höchstens werden? Wie groß ist die kleinstmögliche Summe aller Differenzen? Hinweis: Die 20 soll immer ganz oben stehen.

► 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](mailto:mathezirkel.hamburg@gmail.com)

Gyula Trebitsch Schule, Barenkrug 16, Tonndorf	(040) 53269595	ab 10 J.	freitags, 13:30 – 14:15 Uhr
Christianeum, Otto-Ernst-Straße 34, Flottbek	(040) 5407970	ab 15 J.	donnerstags, 15:30 – 17:00 Uhr
Gymnasium Ohmoor, Sachsenweg 76, Niendorf	(040) 5558910	ab 10 J.	donnerstags, 15:00 – 16:30 Uhr
Gymnasium Meiendorf, Schierenberg 60, Meiendorf	(040) 42886380	variabel	Blocktermine, auf Nachfrage
Kurt-Körper-Gymnasium, Pergamentweg 1-5, Billstedt	(040) 428764830	ab 10 J.	montags, 14:00 – 15:00 Uhr
Hansa-Gymnasium, Hermann-Distel-Straße 25, Bergedorf	(040) 7241860	ab 10 J.	mittwochs, 13:10 – 14:00 Uhr
Gymnasium Süderelbe, Falkenbergsweg 5, Neugraben	(040) 7020720	ab 10 J.	donnerstags, 14:30 – 15:15 Uhr
Friedrich-Ebert-Gymnasium, Alter Postweg 30, Harburg	(040) 42876310	ab 10 J.	montags, 13:45 – 14:30 Uhr
Max-Brauer-Schule, Bei der Paul-Gerhardt-Kirche 1-3, Altona	(040) 4289820	ab 10 J.	montags, 13:45 – 14:30 Uhr
Gymnasium KaiFu, Kaiser-Friedrich-Ufer 6, Eimsbüttel	(040) 428012333	ab 10 J.	mittwochs, 14:50 – 15:45 Uhr
Zentraler Schülerzirkel, Universität Hamburg, Geomatikum, Bundesstraße 55, 20146 Hamburg, Raum 435	<a href="mailto:h.rehlich@tu-braunschweig.de">h.rehlich@tu-braunschweig.de</a>	ab Kl. 8	freitags, 16:00 - 17:30 Uhr (alle 14 Tage)
Korrespondenz-Zirkel (per E-Mail)	<a href="mailto:m@rcomoeller.de">m@rcomoeller.de</a>	ab 10 J.	Schulcommsy: Raum: Korrespondenz-Zirkel Mathematik