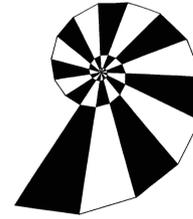


# Schülerzirkel Mathematik

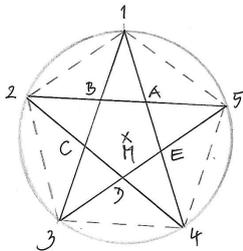


## Problem des Monats · April 2019

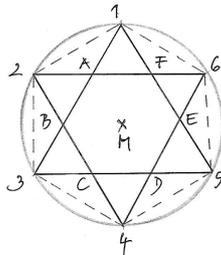
### Sterne

Ein Sehnens-n-Eck entsteht, wenn man  $n$  verschiedene Punkte eines Kreises miteinander verbindet. Die Seiten des Sehnens-n-Ecks sind somit Sehnen des Kreises. Bei einem regelmäßigen Sehnens-n-Eck sind alle Sehnen gleich lang und alle Innenwinkel gleich groß. Verbindet man bestimmte Eckpunkte eines solchen Sehnens-n-Ecks miteinander, entstehen sternförmige Figuren. Betrachten wir im Folgenden den Fünfsack, den Sechszack und den Siebenzack.

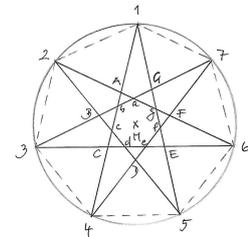
Fünfsack



Sechszack



Siebenzack



a) Es sollen jeweils die schwarzen Linien ohne Unterbrechung und ohne doppelte Verwendung einer Strecke gezeichnet werden. Beginne am Punkt 1. Finde so viele Wege wie möglich.

b) Bestimme die Maße der jeweiligen Winkel an der Spitze der Sterne bei Punkt 1.

► 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)

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
Kurt-Körper-Gymnasium, Pergamentweg 1-5, Billstedt	(040) 428764830	ab Kl. 5	Mo, 14:00–15:00 Uhr
Stadtteilschule Mümmelmannsberg, Mümmelmannsberg 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, 13:05–14:40 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	Mo, 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) 42893350	ab Kl. 5	Do, 13:15–14:00 Uhr

