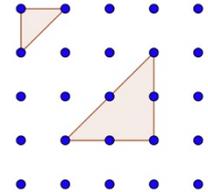


Problem des Monats · Mai 2020

Dreiecke auf dem Geoboard

Auf einem Geoboard mit 5 x 5 Stiften, die in gleichen Abständen waagrecht und senkrecht angeordnet sind, lassen sich mit Gummibändern Dreiecke verschiedener Form und Größe bilden. In der Abbildung (links) ist ein Dreieck mit dem Flächeninhalt 0,5 FE und ein Dreieck mit dem Flächeninhalt 2 FE dargestellt (das kleinstmögliche durch vier Stifte erzeugte Quadrat hat den Flächeninhalt 1 FE).



- Gib den Flächeninhalt des kleinst- und des größtmöglichen Dreiecks an.
- Nenne die Anzahl der kleinsten nicht kongruenten (verschieden geformten) Dreiecke.
- Bestimme jeweils die Anzahl nicht kongruenter Dreiecke der Größe 1, 2, 3, ... 8 FE.
- Ermittle alle Streckenlängen, die sich darstellen lassen (die kleinste Entfernung zwischen zwei benachbarten Stiften beträgt 1 LE).
- Erkläre, wie sich systematisch alle Dreiecke einer Größe finden lassen.

► 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 Meiendorf, Schierenberg 60	(040) 42886380	variabel	Blocktermine, auf Nachfrage
Kurt-Körper-Gymnasium, Pergamentweg 1-5, Billstedt	(040) 428764830	ab Kl. 5	Fr, 14:00–15:00 Uhr
Stadtteilschule Mümmelmannsberg, Mümmelmannsberg	(040) 4289790	ab Kl. 5	Do, 13:45–14:30 Uhr
Gymnasium Bornbrook, Schulenburgring 4, Lohbrügge	(040) 4289540	ab Kl. 5	Di, 14:00–15:00 Uhr, Raum 120
Gymnasium KaiFu, Kaiser-Friedrich-Ufer 6, Eimsbüttel	anja.kuehnemund@kaifu.hamburg.de	ab Kl. 5	Bitte Termine per E-Mail erfragen
Max-Brauer-Schule, Bei der Paul-Gerh.-Kirche 1-3,	(040) 4289820	ab Kl. 5	Do, 14:35–15:20 Uhr
Friedrich-Ebert-Gymnasium, Alter Postweg 30,	(040) 42876310	ab Kl. 5	Mo, 13:45–15:15 Uhr (14-tägl.)
Goethe-Schule Harburg, Bunatwiete 20	(040) 4145960	ab Kl. 5	Di, 15:15–16:45 (14-tägl.)
Gymnasium Süderelbe, Falkenbergsweg 5, Neugraben	(040) 42893350	ab Kl. 5	Do, 13:15–14:00 Uhr
Gyula Trebitsch Schule Tonndorf, Barenkrug 16	(040) 42893250	ab Kl. 5	Blocktermine, auf Nachfrage
Zentraler Schülerzirkel, Universität Hamburg, Geomatikum, Bundesstraße 55, 20146 Hamburg, Raum 435	jens.albrecht@maxs.hamburg.de	ab Kl. 8	Fr, 16:30–18:00 Uhr

