Schülerzirkel Mathematik



Problem des Monats · März 2018

Tic Tac Toe

Tim und Tom haben für das Spiel "Tic Tac Toe" neue Regeln erfunden. Beide Spieler zeichnen abwechselnd Kreuze oder Kreise (Tom Kreuze, Tim Kreise) auf ein 3x3-Spielfeld.

0 X 0 × 0 ×

Jeder Spieler darf pro Zug so viele Kreuze bzw. Kreise zeichnen, wie noch Felder frei sind, aber nur waagerecht in einer Zeile oder senkrecht in einer Spalte.

Gewonnen hat der Spieler, der das letzte Zeichen setzt. Hilf Tom eine Gewinnstrategie zu entwickeln.

- a. Spiele ein paar Runden mit einem Partner nach Tim und Toms neuen Regeln. Notiere dir dazu erste Beobachtungen: Was war ein guter Zug? Was würdest du nicht mehr so machen?
- b. Wie könnte ein erster Zug aussehen? Notiere alle Möglichkeiten.
- c. Schau dir die gefundenen Möglichkeiten genau an. Wie viele davon sind tatsächlich verschieden voneinander?
- d. Wie sollte Tom spielen, um zu gewinnen, wenn dasselbe Spiel auf einem 2x2-Spielfeld gespielt wird?
- e. Übertrage alle deine gefundenen Ergebnisse aus a), b), c) und d) und überlege, ob Tom das Spiel eröffnen soll, wenn er gewinnen will, oder nicht.
- ▶ 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 Mümmelmannsberg, Mümmelmannsberg 75	(040) 4289790	ab Kl. 5	Do., 13:15-14:00 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
Universität Hamburg, Geomatikum, Raum 435, Bundesstr. 55	h.rehlich@tu-braunschweig.de	ab Kl. 8	Fr., 16:00-17:30 Uhr (14-tägl.)
Max-Brauer-Schule, Bei der Paul-GerhKirche 1-3, Altona	(040) 4289820	ab Kl. 5	Do, 14:35-15:20 Uhr
Friedrich-Ebert-Gymnasium, Alter Postweg 30, Harburg	(040) 42876310	ab Kl. 5	Mi, 13:30-14:15 Uhr
Goethe-Schule Harburg, Bunatwiete 20	(040) 4145960	ab Kl. 5	Mo, 13:30-15:00 Uhr (14-tägl.)
Gymnasium Süderelbe, Falkenbergsweg 5, Neugraben	(040) 7020720	ab Kl. 5	Do, 14:00-14:45 Uhr

