

3. Chemnitzer Seminar zum Korrespondenzzirkel 2016/17

Sonnabend, 25. März 2017, 09:00 bis 12:30 Uhr
Tierparkschule im Tierpark Chemnitz, Treffpunkt: Eingangsbereich/Kasse
Nevoigtstr. 18, 09117 Chemnitz

09:00 – 09:55 Uhr Begrüßung, Aufgabendiskussion zu den Serien 3 und 4, 3. Stufe MO

Neben den allgemeinen Erläuterungen zu den Lösungshinweisen werden ausgewählte Lösungsideen oder -verallgemeinerungen diskutiert. Es geht dabei insbesondere darum, geeignete mathematische Methoden zur Lösung solcher Aufgabenstellungen und weiterführende Aspekte vorzustellen. Schwerpunkte: A3-5B, A4-2, A4-5B.

09:55 – 10:50 Uhr Schritt für Schritt – rekursive Folgen

Den Wert eines Folgenglieds als eine Kombination aus den Werten vorhergehender Folgenglieder ermitteln – so etwa lassen sich rekursive Folgen charakterisieren. Die Fibonacci-Folge ist das wohl bekannteste Beispiel. Immer steht dabei die Frage im Vordergrund, welche Eigenschaften man aus der Bildungsvorschrift bereits ableiten kann und ob eine explizite Berechnungsvorschrift angebar ist. Anhand von Beispielen der Wettbewerbsmathematik werden typische Untersuchungsmethoden erläutert.

10:50 – 11:45 Uhr Sind wir alle miteinander verwandt?

Wenn jeder 2 Eltern, 4 Großeltern, 8 Urgroßeltern usw. hatte – müssten da nicht früher viel mehr Menschen als heute gelebt haben? Oder sind doch alle miteinander verwandt? Wie kann man das Anwachsen (oder die quantitativen Veränderungen) von Populationen modellieren? Solche Fragen passen in das Umfeld des Tierparks. Hier finden wir bei bedrohten Arten (innerhalb der Zoos und Tierparks) eine recht kleine Population von Tieren, deren Fortbestand durch Züchtung gesichert werden soll. Wie lassen sich die Verwandtschaftsverhältnisse abschätzen? Was leisten dafür bereits einfache Modelle? Ein Tierpark-Besuch aus einer anderen Perspektive.

11:45 – 12:30 Uhr Mathematik im Tierpark

Wir sind zu Gast im Tierpark Chemnitz. Die Direktorin, Frau Dr. Anja Dube, stellt den Tierpark mit seinem Tierbestand vor und erläutert eine seiner wichtigen Aufgaben: ein Zentrum des Natur- und Artenschutzes zu sein und die Besucher für dieses Thema zu sensibilisieren. Sie gibt dabei Einblicke in die Arbeit mit Zuchtbüchern. *Dazu sind Eltern und Gäste herzlich eingeladen.*

Für Seminarteilnehmer ist der Eintritt in den Tierpark kostenfrei. Eltern und Gäste werden gebeten, für einen Besuch des Tierparks entsprechend Eintritt zu bezahlen. Hierbei wird Gruppenrabatt gewährt (bitte dafür gegen 11:30 Uhr an der Kasse melden). Der Eintritt berechtigt die Teilnehmer nach dem Seminar natürlich zum individuellen Aufenthalt im Tierpark.

