

2. Chemnitzer Seminar zum Korrespondenzzirkel 2018/19

Sonnabend, 8. Dezember 2018, 09:00 bis gegen 12:30 Uhr

solaris Jugend- und Umweltwerkstätten (Nähe solaris-Turm)
Neefestraße 88b, 09116 Chemnitz

09:00 – 09:55 Uhr Diskussion zur Serie 2 und zur 2. Stufe der MO

Neben den allgemeinen Erläuterungen zu den Musterlösungen werden ausgewählte Lösungseinsendungen diskutiert. Es geht dabei insbesondere darum, geeignete mathematische Methoden zur Lösung solcher Aufgabenstellungen und weiterführende Aspekte vorzustellen. Aber auch Ideen, die offensichtlich nicht zu Erfolg führten, sollen analysiert werden.

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 Pythagoras und Verwandte

Der Satz des Pythagoras wird als bekannt vorausgesetzt. Die Beweismethoden dafür sind sehr vielfältig – ohne hier darauf einzugehen. Vielmehr werden ähnliche Aufgaben vorgestellt und dazu Lösungen erarbeitet, die mit der Gleichung $a^2 + b^2 = c^2$ verbunden oder wenigstens formal verwandt sind. Neben der räumlichen Variante des Satzes des PYTHAGORAS werden beispielsweise der Satz von PAPPUS, der BUBECK-Tetraeder und pythagoreische Quader besprochen. „Verwandtschaft“ in diesem Sinne ist auch die Frage, ob für $a^x + b^x = c^x$ mit Exponenten ungleich 2 geometrische Interpretationen existieren.

ab 11:45 Uhr Zu Gast sind wir in den **solaris Jugend- und Umweltwerkstätten** (www.solaris-fzu.de/einrichtungen/solaris-jugend-und-umweltwerkstaetten.html), die in den Jahren 1998 bis 2003 im Zuge der visionären Ideen und Zielsetzungen des Trägers als externer Standort der Weltausstellung EXPO 2000 entstanden. Sie sind ein Angebot der außerschulischen Jugendbildung und fördern die aktive Auseinandersetzung von Kindern und Jugendlichen mit Naturwissenschaft, Technik und Ökologie im Rahmen von Experimenten, Projekten, Exkursionen, Workshops, Schülerwettbewerben, Ferienaktionen, Arbeitsgemeinschaften und Ganztagsangebote.



Zu den Einblicken ins FZU sind **Eltern und Gäste herzlich eingeladen**. (Am Sonnabend sind Parkplätze in Eingangsnähe vorhanden).