



LEIPZIGER SCHÜLERGESELLSCHAFT
FÜR MATHEMATIK

<http://lsgm.uni-leipzig.de>

Dr. Axel Schüler, Mathematisches Institut, Univ. Leipzig, 04009 Leipzig
Tel. 0341-9732116 (d), 0341-4792026 (pr)
email: Axel.Schueler@math.uni-leipzig.de

Leipzig, 27. August 2004

Liebe Schülerinnen und Schüler, liebe Eltern,

unser nächstes LSGM-Wochenendseminar für Schülerinnen und Schüler der Klassen 9 – 12 werden wir **vom 1. bis 3. Oktober 2004** im Schullandheim Bennewitz (nahe Wurzen) durchführen.

Bennewitz kann mit der S-Bahn (von Leipzig in Richtung Wurzen) erreicht werden, Station Wurzen-West. Vom Bahnhof führt ein ca. 15-minütiger Fußmarsch, siehe gepunktete Linie auf der beiliegende Skizze, zu dem im Wald gelegenen Schullandheim. Die Anfahrt mit dem Auto ist auch von der B6 aus über Altenbach und Eichberg möglich. Die **individuelle Anreise** zum Objekt ist für Freitag Abend zwischen 17 und 18 Uhr vorgesehen.

Im Schullandheim gibt es 28 Plätze (rechtzeitig anmelden!). Es wurde vor 2 Jahren umgebaut und besitzt nun helle Räume, neue Möbel und rekonstruierte sanitäre Einrichtungen. Das Schullandheim hat zwei Seminarräume sowie verschiedene Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung (Volleyball, Tischtennis, Wandern). Bitte bringt unbedingt Hausschuhe und eigene Bettwäsche mit!

Der **Unkostenbeitrag in Höhe von 30 €** für zwei Übernachtungen und Verpflegung ist bei der Anreise zu entrichten. Die Verpflegung wird durch die Seminarleitung in Eigenregie organisiert, wobei das Mittagessen vom Schullandheim bereit gestellt wird.

Die **individuelle Abreise** erfolgt am Sonntag ab 13:00 Uhr (nach dem Mittagessen).

Die Adresse des Objektes lautet: Schullandheim Bennewitz, Waldwinkel 2, 04828 Bennewitz, Tel. (03425) 817716.

Mitzubringen:

- Versichertenkarte oder -bestätigung der Krankenkasse,
- Teilnehmerbeitrag, Bettwäsche, Hausschuhe,
- Waschzeug, Handtücher, Dinge des persönlichen Bedarfs,
- Unterlagen zur Zirkelarbeit: Zeichengeräte, evtl. Taschenrechner, Papier, Schreibzeug
- evtl. Tischtennisschläger

(bitte wenden)

Ich/unsere Tochter/unsere Sohn, Klasse .. nehme/nimmt am LSGM-Wochenendseminar vom 1. bis 3. Oktober 2004 in Bennewitz teil. Die Teilnahmebedingungen, wie sie in diesem Schreiben erläutert wurden, werden von uns anerkannt.

Im Notfall sind wir zur angegebenen Zeit unter der Rufnummer zu erreichen.

.....
Datum

.....
Unterschrift

Die umseitig angefügte **Teilnahmebestätigung** ist von den Eltern oder dem volljährigen Teilnehmer auszufüllen und **bis zum 13. 9. 2004** an

Dr. Axel Schüler, Seb.-Bach-Str. 18, 04109 Leipzig

zu schicken. Die Anmeldung ist auch über email möglich. In diesem Fall bringt bitte die ausgefüllte Teilnahmebestätigung zum Seminar mit. Bitte beachtet, dass wir die Anmeldungen in der Reihenfolge ihres zeitlichen Eintreffens bearbeiten. Sollte die Stärke von 28 Schülerinnen und Schülern erreicht sein, können wir keine weiteren Meldungen mehr berücksichtigen.

Als Betreuer vor Ort fungieren Nadine Große, Alexander Unger und Axel Schüler. Die vorläufige, grobe Seminarplanung sieht den folgenden Ablauf vor:

Anreiseabend	Abgabe der Lösungen zur Preisaufgabe, ein mathematisches Spiel
Sa-Vormittag	Strategien zum Lösen von Aufgaben
Sa-Nachmittag	Lösen von Aufgaben
So-Vormittag	Vostellen der Lösungen

Mehr Details zum Programm findet ihr demnächst auf unserer Internetseite. Auch diesmal gibt es schon vorab zum Knobeln eine **Preisaufgabe**.

Preisaufgabe 9/10: Gegeben sei ein Trapez $ABCD$ mit den parallelen Seiten $\overline{AB} = 9$ und $\overline{CD} = 7$. Ferner sei die Seite $\overline{BC} = 8$ senkrecht auf AB und CD . Es sei P der Mittelpunkt von \overline{AD} und Q liege auf der Seite \overline{BC} so, dass PQ senkrecht auf AD steht.

Bestimme die Fläche des Vierecks $ABQP$.

Preisaufgabe 11/12: Von einem äußeren Punkt A seien die beiden Tangenten an einen Kreis k gelegt. Die Berührungspunkte seien B bzw. C . Eine Sekante s durch A schneide den Kreis k in D und E . Ferner schneide die zu s parallele Sekante durch B den Kreis noch in F . Es sei G der Schnittpunkt von FC und DE .

Zeige, dass G der Mittelpunkt der Strecke \overline{DE} ist.

Lösungen (auch Teillösungen) sind am Anreiseabend abzugeben.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Axel Schüler