



LEIPZIGER SCHÜLERGESELLSCHAFT
FÜR MATHEMATIK

<http://www.lsgm.de>

LSGM, c/o Math. Institut, Univ. Leipzig, PF 100 920, 04009 Leipzig
Tel. 0341-4792026 (pr), E-Mail: Axel.Schueler@math.uni-leipzig.de

Leipzig, 7. August 2009

Liebe Schülerinnen und Schüler, liebe Eltern,

unser nächstes LSGM-Wochenendseminar für Schülerinnen und Schüler der Klassen 9 – 12 werden wir **vom 25. 9. bis 27. 9. 2009** 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 5 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 um 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 25. 9. 09 bis 27. 9. 09 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

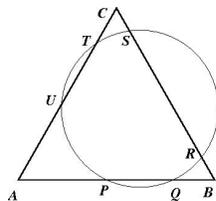
bis zum 28. August 2009 an

Dr. Axel Schüler, Sebastian-Bach-Straße 18, 04109 Leipzig

zu schicken. Die Anmeldung ist auch über E-Mail möglich. In diesem Fall hängt die unterschriebene Teilnahmebestätigung bitte an die E-Mail als .pdf oder .jpg an. 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.

In der Zeit vom 4. 10. bis 10. 10. 09 ist in Göttingen ein Mathecamp zum Thema „Invarianten, Knoten und Fingerabdrücke“ geplant. In Kürze erscheinen die Einladungen dazu auf der Website <http://www.uni-math.gwdg.de/camp/>.

Auch diesmal gibt es schon vorab zum Knobeln eine **Preisaufgabe**.



Preisaufgabe 9/10: Gegeben sei ein gleichseitiges Dreieck ABC , dessen drei Seiten \overline{AB} , \overline{BC} und \overline{CA} im Innern von einem Kreis k in den Punkten P, Q, R, S bzw. T, U geschnitten werden, siehe Skizze.

Beweise, dass dann gilt:

$$|AP| + |BR| + |CT| = |QB| + |SC| + |UA|.$$

Preisaufgabe 11/12: Gegeben sei ein spitzwinkliges Dreieck ABC mit Umkreismittelpunkt O . Der Kreis k durch die Punkte A, B und O habe den Mittelpunkt K und schneide die Seiten \overline{BC} und \overline{AC} noch in den Punkten M bzw. N . Schließlich sei L der Spiegelungspunkt von K an der Geraden MN . Zeige, dass dann gilt

- $|\angle MKN| = 2\gamma$.
- Das Viereck $ABCO$ ist ähnlich zum Viereck $MNCL$.
- CL steht senkrecht auf AB .

Lösungen, auch Teillösungen, sind am Anreiseabend abzugeben.

Ich wünsche allen Schülerinnen und Schülern einen guten Start ins neue Schuljahr.

Dr. Axel Schüler (Leiter der LSGM)