Die **Leipziger Schülergesellschaft für Mathematik** präsentiert:

# Die LSGM-Aufgabe des Monats November

Steffen fährt mit seinen Eltern von Leipzig nach Dresden zu seiner Oma. Mit der Straßenbahn erreichen sie den Hauptbahnhof zu allen Zeiten, die auf 5 enden, d.h. _ _ : _5 Uhr mit geeigneten Ziffern für die Unterstriche. Der RE fährt jeweils zu jeder vollen Stunde _ _ : 00 Uhr, der ICE jeweils um _ _ : 38 Uhr. Dabei fahren die Züge nur zwischen 6 Uhr und 21 : 59 Uhr ab.

a) Wie lange haben Steffen und seine Eltern durchschnittlich zwischen der Ankunft der Straßenbahn und der Abfahrt des nächsten Zuges Zeit, wenn sie zwischen 8 Uhr und 9 Uhr den Hauptbahnhof erreichen? Lege deine Rechnung dar.

Die Fahrtzeit des RE ist 1 h 30 min, die Fahrtzeit des ICE 1 h. Von Dresden aus fahren die Züge nach Leipzig jeweils zur gleichen Zeit ab und benötigen die gleiche Zeit. Die Geschwindigkeit der Züge soll sich während der Fahrt nicht ändern.

b) Welchen Zügen begegnet und welche Züge überholt der ICE, der 12 : 38 Uhr Leipzig verlässt? Gib die Züge mit Abfahrtsort und Abfahrtszeit in der zeitlichen Reihenfolge des Treffens mit dem ICE an und begründe deine Antwort!

c) Bestimme die Anzahl der Begegnungen zweier RE-Züge zwischen Leipzig und Dresden an einem Tag. Lege deinen Lösungsweg dar.




## Du gehst in die fünfte oder sechste Klasse?

Dann mach mit! Löse monatlich eine spannende Knobelaufgabe und gewinne tolle Preise!

Mehr Informationen, Lösungen der vorherigen Monaten, die aktuelle Aufgabe zum Herunterladen und mehr zu den weiteren Angeboten der LSGM findest Du unter: **www.lsgm.de**
Schreibe uns bei Nachfragen einfach eine E-Mail an: **adm-fragen@lsgm.de**

## Nix wie Losrechnen!

Deine Lösung kannst Du entweder direkt bei Deinem Mathelehrer abgeben oder per Mail an aufgabe-des-monats@lsgm.de schicken.