

## Proseminar Algebra und Geometrie in der Schule Wintersemester 2017/18

27. bzw. 29. November 2017, HS F bzw. HSB 8

Die erste Aufgabe wird gemeinsam gelöst, die anderen zwei Aufgaben werden von Studierenden vorgetragen. Dabei wird der mathematische Hintergrund, das nötige Vorwissen und die Strategie zur Lösung dieser Aufgabe erläutert. Im Vortrag soll möglichst einfach, in gutem Deutsch und präzise gesprochen werden, die Argumentation soll lückenlos sein und die Voraussetzungen sollen offengelegt werden.

- 19) Aus: Malle, G. et al.: Mathematik verstehen 7.  
Österreichischer Bundesverlag, Wien, 2011.  
*Aufgabe 10.55: Ermittle alle komplexen Lösungen der Gleichung und mache die Probe!*  
i)  $ix^2 + (1 + i)x + 0,5 = 0$
- 20) Aus: Pauer, F., Scheirer-Weindorfer, M., Simon, A.: Mathematik HAK 2. Österreichischer Bundesverlag, 2. Auflage, Wien 2013.  
*Aufgabe 984: Unterführungen sehen manchmal wie der Graph einer quadratischen Funktion aus. Eine Unterführung ist 3,70m hoch und auf der Straßenhöhe 4m breit. Wie hoch darf ein 2,30m breites Wohnmobil maximal sein, damit es die Unterführung theoretisch benützen kann?*
- 21) Aus: Tinhof, F. et al.: Mathematik II HAK. Trauner-Verlag, Linz, 2009.  
*Aufgabe 10.024: Anja legt €1.240,00 zwei Jahre auf ein Sparbuch. Im zweiten Jahr ist der Zinssatz um ein Prozent höher als im ersten Jahr. Wie hoch war der Zinssatz im ersten Jahr, wenn sie nach zwei Jahren €1.380,12 auf dem Konto hat (ohne KESt)?*  
Erläutern Sie zuerst die Begriffe Zinssatz und KESt.