

Proseminar Algebra und Geometrie in der Schule Wintersemester 2013/14

3. Dezember 2013, HSB7

Die Aufgabe 25 wird vom Team C. Peer, M. Pietersteiner und P. Plattner 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. Dafür stehen 15 Minuten zur Verfügung.

25) Aus: Götz, S., Reichel, H. (Hrsg.): Mathematik 7. öbv, Wien, 2011.

Aufgabe 124: Gib alle fünften Wurzeln an und zeichne sie in der GAUSS'schen Zahlenebene ein! c. $41 + 38i$ d. $-41 - 38i$

26) Aus: Malle, G. et al.: Mathematik verstehen 7 öbv, Wien, 2011.

Aufgabe 10.55: Ermittle alle komplexen Lösungen der Gleichung und mache die Probe!

i) $ix^2 + (1 + i)x + 0,5 = 0$

27) Aus: Malle, G. et al.: Mathematik verstehen 7 öbv, Wien, 2011.

Aufgabe 10.49: Zeige: Für zwei komplexe Zahlen A, B mit $|A| = |B|$ gilt $A^2 + B^2 = 0$ genau dann, wenn $|\arg A - \arg B| = 90^\circ$.