

Themen der Übungen zu Analysis I im WiSe16/17:

1. Grundlagen
 - (i) elementare Rechentechniken A,B,D
 - (ii) Summen-, Produktschreibweise Ca)
 - (iii) Aussagenlogik A1a)
 - (iv) Mengen, Häufungspunkte A2, A14a)
 - (v) Fakultät, Binomialkoeff., Teilbarkeit, Zahlen A4a)-c)
 - (vi) komplexe Zahlen A6, A7
2. Beweistechniken
 - (i) direkter und indirekter Beweis Cb), A1b), A4d)
 - (ii) Induktionsbeweis A3, A13
3. Funktionen A5, A8, A10, A11
4. Folgen A12, A13
5. Grenzwerte von Funktionen A14b), 20a)
6. Stetigkeit A16, A17
7. Differenzierbarkeit A17, A18
8. Zwischenwertsatz und Mittelwertsatz A15, A19
9. Monotonie und Extremwerte A9, 20b), 22a)
10. Konvexität und Wendepunkte A9, 22b)
11. Taylor-Polynome A17, A21
12. numerische Verfahren A15, A19, A23, A24