UNIVERSITÄT DES SAARLANDES
FACHRICHTUNG 6.1 - MATHEMATIK
Prof. Dr. Ernst Albrecht

Übungen zur Vorlesung Funktionentheorie 2 (WS 2008/09)
Blatt 5

Aufgabe 1. Zeigen Sie:

$$\Gamma\left(\frac{1}{6}\right) = 2^{-1/3}\left(\frac{3}{\pi}\right)^{1/2}\Gamma\left(\frac{1}{3}\right)^{2}.$$

Aufgabe 2. Bestimmen Sie das asymptotische Verhalten von $B(z,z)$ in der offenen rechten Halbebene für $|z| \to \infty$.

Aufgabe* 3. Geben Sie eine von der Gammafunktion verschiedene konvexe Funktion $G : (0,\infty) \to \mathbb{R}$ an mit $G(x+1) = xG(x)$ für alle $x > 0$ und $G(n) = (n+1)!$ für alle $n \in \mathbb{N}_0$

Abgabetermin: Montag, 01.12.2008, vor der Vorlesung.
Die Übungsblätter finden Sie auch im Netz unter
`http://www.math.uni-sb.de/~ag/albrecht/ws08_09/ft2/ft2-ueb.html`