25. Bestimmen Sie die konjugiert harmonische Funktion zu
$$u(x,y) = e^x((x+1)\cos y - y \sin y).$$

26. Bestimmen Sie jene Lösung von $\triangle u = 0$, für die
$$u(\cos t, \sin t) = t(2\pi - t), \quad 0 \leq t \leq 2\pi.$$

27. Finden Sie ein Analogon zur Poissonschen Integralformel für harmonische Funktionen in der oberen Halbebene unter der Annahme, dass die Funktionen hinreichend stark abfallen, um den Grenzübergang
$$\lim_{R\to\infty} \oint_{C_R} \frac{f(\zeta)}{\zeta - z}\, d\zeta$$
für $C_R = \partial\{z \in \mathbb{C} \mid |z| \leq R, \Im(z) \geq 0\}$ zu gewährleisten. Hinweis: $\oint_{C_R} \frac{f(\zeta)}{\zeta - \bar{z}}\, d\zeta = 0$.

28. Eine Reihe $\sum_{n=0}^{\infty} a_n$ mit Partialsummen $s_n = \sum_{k=0}^{n} a_k$heißt Cesàro-summierbar, wenn
$$\lim_{n\to\infty} \frac{1}{n+1} \sum_{k=0}^{n} s_k = \lim_{n\to\infty} \sum_{k=0}^{n} \left(1 - \frac{k}{n+1}\right) a_k$$
existiert. Die Reihe heißt Abel-summierbar, wenn
$$\lim_{x\to 1-} \sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n$$
existiert. Zeigen Sie, dass aus der Cesàro-Summierbarkeit die Abel-Summierbarkeit zum selben Grenzwert folgt.
Hinweis: $\sum_{n=0}^{\infty} (n+1)x^n = 1/(1-x)^2$.