VARIABLE COMPLEJA
Lista 4

(entregar: 26 de agosto)

1. Demostrar el teorema de Tannery: Supóngase que $f_k(n) \in \mathbb{C}$ y $p(n) \in \mathbb{Z}$ satisfacen

   - $(\forall k)\, f_k(n) \to L_k$ cuando $n \to \infty$;
   - $(\forall n)\, (\forall k)\ |f_k(n)| \leq M_k$;
   - $\sum_0^\infty M_k < \infty$;
   - $p(n) \to \infty$ cuando $n \to \infty$.

   Entonces $\displaystyle\sum_0^{p(n)} f_k(n) \to \sum_0^\infty L_k$ cuando $n \to \infty$.

2. Demostrar: $(\forall z \in \mathbb{C})\ \ (1 + \dfrac{z}{n})^n \to \displaystyle\sum_{k=0}^{\infty} \frac{z^k}{k!}$ cuando $n \to \infty$.