

ANÁLISIS COMPLEJO - 2018. TAREA 11

PROFESOR: GERARDO HERNÁNDEZ DUEÑAS

Para entregar : Jueves, 31 de mayo

Antes de las 11:10 AM 100%

Después de las 11:10 AM y antes de las 5 PM 80%

No se aceptarán tareas después de las 5 PM

Se darán solo créditos parciales a respuestas que no incluyan detalles

Problema 1 (Ahlfors Pag 193): Demuestra que

$$\prod_1^\infty \left(1 + \frac{z}{n}\right) e^{-z/n}$$

converge absolutamente en cada conjunto compacto.

Problema 2 (Pag 200): Cuales son los residuos de $\Gamma(z)$ en los polos $z = -n$?

Problema 3 (Pag 238): Muestra que

$$F(w) = \int_0^w (1 - w^n)^{-2/n} dw$$

mapea $\{|w| < 1\}$ en el interior de un polígono regular de n lados.

Problema 4 (Pag 251): Si $\Omega = \{0 < |z| < 1\}$ y f está dado por $f(\zeta) = 0$ en $|\zeta| = 1$, $f(0) = 1$, muestra que todas las funciones $v \in \mathcal{B}(f)$ son ≤ 0 en Ω .