

COLLÈGE SCIENTIFIQUE UNIVERSITAIRE

DE

PERPIGNAN

MATHÉMATIQUES

Melle BAILLETTE

Maître de Conférences

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

0619
UAB
Ciències
Enginyeries
fundació FERRAN SUNYER I BALAGUER

Perpignan, le 22 Septembre 1966

Profesor F. Sunyer Balaguer
Angel Guimera 36

BARCELONA 17.

Distinguido Colega,

He obtenido un resultado sobre los productos canónicos que puede interesarle :

Sea $\Lambda = (\lambda_n)$ una sucesión creciente de números positivos de densidad superiora finita ($\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n}{\lambda_n} = D^* < \infty$).
Sea $n(t)$ el número de λ_n inferiores a t y $D(t) = \frac{n(t)}{t}$ ($t > 0$).

Consideramos el producto canónico

$$C(z) = \prod_{n=1}^{\infty} \left(1 - \frac{z^2}{\lambda_n^2} \right)$$

y la función

$$H(\theta) = \overline{\lim}_{r \rightarrow \infty} \frac{1}{r} \log \left| \frac{1}{C(re^{i\theta})} \right| \quad \theta \neq k\pi .$$

(he estudiado ya algunas propiedades de $H(\theta)$ cf. "Journal d'Analyse"). Sea $A = \lim_{\theta \rightarrow 0} H(\theta)$ (A puede ser finito o infinito)

A se puede estimar en función de la sucesión Λ :

$$A = \lim_{\xi \rightarrow 1-0} \overline{\lim}_{r \rightarrow \infty} \frac{2}{\xi} \int_0^{\xi} \frac{D(\frac{r}{t}) - D(rt)}{1-t^2} dt$$

.../...

En particular cuando la serie de Dirichlet $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{e^{-\lambda_n z}}{C'(\lambda_n)}$

es convergente en un semi-plano, A es la abscisa de holomorfa de su suma.

Por otra parte he obtenido la desigualdad

$$b) \quad H(\theta) \leq -\pi \bar{D}_r |\sin \theta| \quad \text{para} \quad \frac{\pi}{4} \leq |\theta| \leq \frac{3\pi}{4}$$

$$(\bar{D}_r = \lim_{r \rightarrow \infty} \frac{1}{r} \int_0^r D(t) dt).$$

De eso se puede deducir que $A = 0$ si y solo si $H(\theta) \equiv -\pi \bar{D}_r |\sin \theta|$; se puede también deducir que $A + \pi \bar{D}_r \leq \pi D_{\max}$ (D_{\max} = densidad maximum de la sucesión λ_n)

He visto el profesor Kahane al Congreso international de Moscou.

Iré a Barcelona probablemente al mismo tempo que él. Espero ver Vd en aquella ocasión.

Con afetuosos recuerdos a sus primas, le saluda atentamente.

A. Baillette

A. BAILLETTE.

9, rue Jean Manalt
66 PERPIGNAN

COLLÈGE SCIENTIFIQUE UNIVERSITAIRE

DE

PERPIGNAN

B. P. 242

MATHÉMATIQUES

SAUVE UN

DEVIENS

DONNEUR DE SANG

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

0619



UAB

Ciencias
Series



Profesor F. Sunyer Balaguer
~~Angel Guimera 36~~

~~BARCELONA 17~~

Vilajoan

(ESPAÑA)

Gas Vatlle

por Figueras

(Perona)