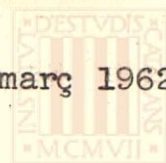


Barcelona 23 març 1962



0174
UAB
Biblioteca de Ciències
i d'Enginyeries

fundació FERRAN SUNYER I BALAGUER

Estimat Corominas,

Vaig rebre la seva lletra del 10 del corrent, i amb tota sinceritat dec dir-li que la resposta a les meves preguntes es la que ja esperava, ja sap que en quasi tot estí d'acord amb vostè.

En va interessar el judici de Schwartz sobre en Malliavin, jo també tinc a n'aquest últim en molt bon concepte com a Matemàtic.

Referent a la pregunta sobre les funcions enteres, de moment no coneixia cap que tingues la propietat que vostè suposava que era impossible, però em va semblar que no seria gaire difícil de construir-ne una. Si comprenc bé el que vostè demana, la funció en qüestió pot construir-se de la següent manera:

Mittag-Leffler i Malmquist han donat funcions enteres que tendeixen vers $+\infty$ quan z s'allunya a l'infinit seguint l'eix real positiu i que tendeixen uniformement vers zero a l'exterior de qualsevol angle que contingui l'eix real positiu. Sigui $f(z)$ una d'aquestes funcions.

Si considerem un conjunt de punts repartit sobre el perímetre del cercle unitat i si suposem que aquest conjunt és perfecte i no conte cap arc, podem representar per $\{d_n\}$ la successió dels arcs oberts ~~complementaris~~ complementaris i per w_n el punt central de d_n . Amb aquestes notacions definirem el domini B_n com el complementari del que és definit per $\arg z = d_n, |z| > n$. Aleshores escriurem $M_n = \max_{z \in B_n} |f(z/w_n)|$ i si posem

$$F(z) = \sum \frac{f(z/w_n)}{M_n n^2}$$

Aquesta funció serà entera, ja que la sèrie és uniformement convergent en tot domini afinitat. A més tendirà vers zero en tot radi excepte a n'els $\arg z = \arg w_n$, on tendirà vers l'infinit.

Si en lloc de $f(z)$ utilitzem $g(z) = 1 - e^{-f(z)}$ obtindriem una funció $G(z)$ que tindria les mateixes propietats que la $F(z)$ però que en els radis $\arg z = \arg w_n$ tendiria vers $(M_n n^2)^{-1}$.

Per les funcions no prolongables fora del cercle unitat te rao vostè tampoc no es compleix la propietat.

Amb el nostre afecte més sincer per tots vostres, rebí una forta abraçada del seu bon amic