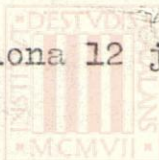


Barcelona 12 juliol 1955

0022



Biblioteca de Ciències
i d'Enginyeries

Fundació Ferran Sunyer i Balaguer

Volgut cosi,

Finalment i gracies al Dr. T. R. Bachiller, he pogut llegir la memoria de Robinson (Fund. math. T. 34 pag. 246-260); i com que anteriorment ja havia llegit la de Banach-Tarski (Fund. Math. t.6 pag. 244-277) i la de Sierpinski (Rend. Accad. Naz. Lincei serie 8 t. 4 pag. 270-272) vaig a indicar-te, tal com quedarem, la conclusio en que he arribat; encara que estic segur que si tu has tingut temps de rellegir-les hauras arribat a la mateixa conclusio. Siguin S i S' dues esferes de radi R i r ; segons les memories anteriorment citades S i S' poden descomposar-se en n parts congruents a la part corresponent de l'altre esfera, pero cap de les demostracions contingudes en les memories citades no permet, jo crec, de demostrar que n no varia al variar r/R . Com que la meva demostracio l'unica cosa que demostrava era que n creixia amb r/R , resulta que no existeix cap contradicció.

Darrerament i estudiant unes equacions a diferencials finites he obtingut un resultat (que no se si ja es conegut) i que quasi una paradoxa. El resultat es el seguent: La recta real es pot descomposa en dos conjunts A i B complementaris demanera que existeixin dos successions h i k tals que $\lim h = 0$ i $\lim k = 0$ i que per tot punt x de la recta real existeixen dos quantitats n i m (que depenen de x) tals que per $n=n$ i $m=m$ resulta $x \in A$ i $x \in B$, on A es el conjunt format per $z-h$ quan z recorra tot el conjunt A , i B es el format per tots els punts $z-k$ quan z recorra tot el conjunt B .

Si et fos possible t'agradaria m'enviessis una separata de la teva memoria SINGULARIDADES SOBRE LA CIRCUNFERENCIA DE CONVERGENCIA (Revista de la Univ. Nac. Eva Peron t.5 pag. 1-27) que he vist recenyat en el Mat. Rev. i que m'agradaria llegir. En sobre a part t'envio una separata del treball que varem publicar amb en Coromines i de que ja et vaig parlar.

Amb el nostra afecta per la teva muller i fill rep una bona abraçada del teu cosi

E

{ } { } { } { }