A MATEMATIKAI KUTATÓ INTÉZET OSZTÁLYSZEMINÁRIUMAIBAN 1962-BEN ELHANGZOTT ELŐADÁSOK

A valószínűségszámítási osztály szemináriuma

1. SZÜSZ PÉTER: *Nem független valószínűségi változók összegeire vonatkozó határeloszlástételek.* (Január 18.)

2. RÉNYI ALFRÉD: *A sztochasztikus gejzír.* (Február 8.)

Legyenek $\xi_1, \xi_2, \ldots, \xi_n, \ldots$ független és egyforma eloszlású pozitív, korlátos valószínűségi változók, legyen $\zeta_n = \xi_1 + \xi_2 + \ldots + \xi_n$ és $\zeta_n^* = [\zeta_n]$, ahol $[x]$ az x pozitív szám egész részét jelöli. A szóbanforgó probléma az, hogy a ζ_n^* $(n = 1, 2, \ldots)$ számsorozat statisztikus tulajdonságai alapján meg lehet-e határozni (1 valószínűséggel) a ξ_n változók közös $F(x)$ eloszlásfüggvényét, illetve annak bizonyos jellemző adatait? A nagy számok erős törvényéből azonnal következik, hogy ha M jelöli a ξ_n változók közös várható értékét akkor 1 valószínűséggel fennáll a $\lim\limits_{n\to+\infty} \dfrac{\zeta_n^*}{n} = M$ reláció, tehát M meghatározható a ζ_n^* $(n = 1, 2, \ldots)$ számsorozat segítségével. Előadó rámutatott, hogy ha a ξ_n változók szórását D-vel jelöljük, D is meghatározható a ζ_n^* $(n = 1, 2, \ldots)$ számsorozatból, ugyanis pl. az iterált logaritmus tétel szerint 1 valószínűséggel

$$\overline{\lim_{n\to+\infty}} \frac{\zeta_n^* - nM}{\sqrt{2\,n \log\log n}} = D\,.$$

Nyitott problémaként vetette fel a magasabb momentumok meghatározását.

3. MOGYORÓDI JÓZSEF: *Egy keverési tétel feltételes várható értékre és alkalmazása a Kolmogorov-egyenlőtlenségre.* (Február 15.)

Lásd az előadó ,,A central limit theorem for the sum of a random number of independent random variables'' című cikkét, e Közlemények **7** (1962) A, 409—423.

4. RÉNYI ALFRÉD: *Egy információelméleti problémáról.* (Március 1.)

Lásd az előadó ,,Egy információelméleti problémáról'' című dolgozatát, e Közlemények **6** (1961) B, 505—516.

5. ARATÓ MÁTYÁS: *Beszámoló a Moszkvában folyó valószínűségszámítási kutatásokról.* (Március 15.)

6. RÉNYI ALFRÉD: *Irving Weiss egy tételének három új bizonyítása és általánosítása.* (Április 12.)

Lásd az előadó: ,,Three new proofs and a generalization of a theorem of Irwing Weiss'' c. dolgozatát, e Közlemények **7** (1962) A, 203—214.