

Zbl 019.40402

**Erdős, Pál; Turán, Pál**

*On interpolation. II: On the distribution of the fundamental points of Lagrange and Hermite interpolation.* (In English)

**Ann. of Math., II. Ser. 39, 703-724 (1938).**

Assegnata una matrice triangolare  $\|x_k^{(n)}\|$  ( $1 \leq k \leq n < \infty$ ), i cui elementi appartengano tutti all'intervallo  $(-1, 1)$ , sia  $l_\nu^{(n)}(x)$  il polinomio di grado  $(n-1)$  che assume il valore 1 per  $x = x_\nu^{(n)}$  e il valore 0 per  $x = x_k^{(n)}$  ( $k \neq \nu$ ). Gli autori stabiliscono vari teoremi che permettono di studiare la distribuzione dei punti  $x_k^{(n)}$  nell'intervallo  $(-1, 1)$  quando i polinomi  $l_\nu^{(n)}(x)$  soddisfano a determinate condizioni. Un interessante corollario di uno dei teoremi ottenuti fornisce talune limitazioni per le radici dei polinomi di un sistema ortogonale nell'intervallo  $(-1, 1)$  rispetto ad una funzione peso  $p(x)$ , sotto condizioni molto generali per  $p(x)$ . [Teil I. vgl. Zbl 016.10604.]

*C.Miranda (Genova)*

Classification:

41A05 Interpolation

33C25 Orthogonal polynomials and functions