

Zbl 018.11804

Erdős, Pál; Grünwald, G.

Über die arithmetischen Mittelwerte der Lagrangeschen Interpolationspolynome.

On the arithmetic means of Lagrangian interpolation polynomials. (In German)

Stud. Math. 7, 82-95 (1938). [0039-3223]

Soient $x_k^{(n)} = \cos(2k - 1)\frac{\pi}{2n}$, $k = -(n - 1), \dots, n$, $n = 1, 2, \dots$ et $L_n(f, x)$ le polynôme d'ordre $n - 1$ admettant dans les points $x_k^{(n)}$ les mêmes valeurs que la fonction f . Les auteurs démontrent qu'il existe une fonction continue f telle que la suite $\sigma_n(x)$

$$\sigma_n(x) = \frac{1}{n} \sum_{\nu=1}^n L_\nu(f, x)$$

diverge dans tout point d'intervalle $(-1, +1)$.

Marcinkiewicz (Wilno)

Classification:

42A15 Trigonometric interpolation

33C25 Orthogonal polynomials and functions