الملخص

في هذه الرسالة, نعرف أولا متتابعة مؤثر بيتا الاعتيادية $\mathcal{B}_n(f;x)$ $\mathcal{B}_n(f;x)$ QUOTE

المعرفة على الفضاء $C_\alpha[0,\infty)$ $C_\alpha[0,\infty)$ QUOTE ونقدم بعض , متتابعاتها المحسنة $M_n(f;x)$ $M_n(f;x)$

النتائج المباشرة على هذين المؤثرين وكذلك نبرهن تقارب هذين المؤثرين في الفترة $[0,\infty)$. $[0,\infty)$ QUOTE ثم نبرهن صيغة التقارب من نوع فورونوفسكي (Voronovskaja – type asymptotic formula) للمؤثرين $\mathcal{B}_n$ و M_n . $\mathcal{B}_n$ و M_n QUOTE .

$\mathcal{B}_n$ و M_n ونرمز لهما بالشكل $\widetilde{\mathcal{B}}_n(f;x)$ QUOTE و

ثانيا نوجد تعميما للمؤثرين $\mathcal{B}_n$ و M_n ونرمز لهما بالشكل $\widetilde{\mathcal{B}}_n(f;x)$

على التوالي, والمعرفين على الفضاء $C_\alpha[0,\infty)$ $C_\alpha[0,\infty)$ QUOTE وبرهنا على $\widetilde{M}_n(f;x)$ $\widetilde{M}_n(f;x)$ QUOTE

تقارب المؤثرين الجديدين وكذلك أعطينا صيغة فورونوفسكي للمؤثرين

$\widetilde{\mathcal{B}}_n$ و $\widetilde{M}_n$.

وأخيرا أوجدنا متتابعة مؤثر بيتا الاعتيادية $\widetilde{\mathcal{B}}_{n,m}(f;x,y)$ $\widetilde{\mathcal{B}}_{n,m}(f;x,y)$ QUOTE المعممة في البعدين

$C_{\alpha,\gamma}([0,\infty)\times[0,\infty))$ QUOTE وقمنا بتعميم مبرهنة كوروفكن للمؤثر في الفضاء $C_{\alpha,\gamma}([0,\infty)\times[0,\infty))$

$\widetilde{\mathcal{B}}_{n,m}$ $\widetilde{\mathcal{B}}_{n,m}$ QUOTE . وأيضا أثبتنا صيغة فورونوفسكي للمؤثر الأخير.

وفي النهاية قدمنا بعض الأفكار لدراسات مستقبلية حول تلك المؤثرات..

Abstract

In this thesis, Firstly we defined the classical sequence of Beta operator QUOTE $\mathcal{B}_n(f;x)\ \mathcal{B}_n(f;x)$ and one of its modified sequences QUOTE $M_n(f;x)\ M_n(f;x)$ on the space QUOTE $C_\alpha[0,\infty)\ C_\alpha[0,\infty)$, we introduced some direct results about these operators, then we proved that the operators QUOTE $\mathcal{B}_n\ \mathcal{B}_n$ and QUOTE $M_n\ M_n$ are converge to QUOTE $f\ f$ QUOTE $\in C_\alpha[0,\infty)\ \in C_\alpha[0,\infty)$ as QUOTE $n\to\infty\ n\to\infty$, also we estimated that the Voronovskaja – type asymptotic formula for these operators.

Secondly, we found generalized for the operators QUOTE $\mathcal{B}_n(f;x)\ \mathcal{B}_n(f;x)$ and QUOTE $M_n(f;x)\ M_n(f;x)$ as the form QUOTE $\tilde{\mathcal{B}}_n(f;x)\ \tilde{\mathcal{B}}_n(f;x)$ and QUOTE $\tilde{M}_n(f;x)\ \tilde{M}_n(f;x)$ respectively, then we show that these operators are convergence to the function being approximate as QUOTE $n\to\infty\ n\to\infty$, and we prove the Voronovskaja – type asymptotic formula for the operators QUOTE $\tilde{\mathcal{B}}_n(f;x)\ \tilde{\mathcal{B}}_n(f;x)$ and QUOTE $\tilde{M}_n(f;x).\ \tilde{M}_n(f;x).$

Finally of which, we studies the generalize for the classical sequence of Beta operator QUOTE $\tilde{\mathcal{B}}_{n,m}(f;x,y)\ \tilde{\mathcal{B}}_{n,m}(f;x,y)$ on the space QUOTE $C_{\alpha,\gamma}([0,\infty)\times[0,\infty))\ C_{\alpha,\gamma}([0,\infty)\times[0,\infty))$, we use the generalized of Korovkins theorem

to prove that the operator QUOTE $\tilde{\mathcal{B}}_{n,m}(f;x,y)\,\tilde{\mathcal{B}}_{n,m}(f;x,y)$ converge to the QUOTE $f(x,y)\,f(x,y)$ as QUOTE $n,m \to \infty\, n,m \to \infty$ on the interval QUOTE $[0,\infty)\times[0,\infty)\,[0,\infty)\times[0,\infty)$, also we estimated that the Voronovskaja – type asymptotic formula for the operator