



دانشگاه صنعتی سهند تبریز

تکلیف درس آنالیز عددی پیشرفته

تحویل: ۸۹/۹/۳۰

۱. فرمول درونیاب گریگوری را بدست آورید

$$f(x_0 + sh) = p_n(x) = \sum_{j=0}^n \binom{s}{j} \Delta^j f_0 + h^{n+1} \binom{s}{n+1} f^{(n+1)}(\xi_x) \quad (1)$$

و

$$p_n(x_n + sh) = p_n(x) = \sum_{j=0}^n (-1)^j \binom{-s}{j} \nabla^j f_n \quad (2)$$

و نشان دهید

$$f(x) - p_n(x) = O(h^{n+1}).$$

۲. از تمرینات فصل ۲ تمرینات ۳۱-۲۴-۱۰-۸-۵-۴.

موفق باشید.

e-mail: farzi@sut.ac.ir