插值多项式

1. 给定在如下节点处的值，试计算的3次Lagrange和Newton插值多项式。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 3/2 | 0 | 2 |
|  | 3 | 13/4 | 3 | 5/3 |

1. 若是在节点0，0.1，0.2, … , 0.9, 1处的10次插值多项式，试估计该插值多项式在[0,1]上的插值误差。

R10(x)=f^(11)(ξ)/11！x(x-0.1)(x-0.2)…(x-1)

1. 若是在节点0，0.1，0.2, … , 0.9, 1处的**分段线性**插值多项式，试估计该插值多项式在[0,1]上的插值误差。
2. 若给定, 求的3次Hermite插值多项式。若又知道, 求的4次Hermite插值多项式。