1 зад. А) Да се състави интерполационния полином на Лагранж при n=4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | X0 | X1 | X2 | X3 | X4 |
| Y | Y0 | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 |

Б) По пет стойности на неизвестната функция да се състави интерполационния полином на Лагранж

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | -1 | 0 | 2 | 6 | 7 |
| Y | 3 | 14 | 10 | 3 | 5 |

В) Да се оцени отгоре грешката R(1), ако е известнен .

2 зад. Дадени са

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | -2 | 0 | 2 | 4 | 6 |
| Y | 3 | -1 | 6 | 0 | 5 |

Да е състави интерполационния полином на Нютон за интерполиране

А) напред

Б) назад

В) Да пресметне приближено Y(-1)

3 зад. За данните да се запише в матричен вид системата уравнения, чието решение дава коефициентите на апроксимираща функция от вида

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | -2 | -1 | 0 | 1,5 | 2 |
| Y | 5 | 4 | 3 | 6 | 9 |

която най-добре приближава данните по метода на най-малките квадрати