**Задание 3. Построение интерполяционного многочлена**

Протабулировать заданную функцию  на отрезке [0,2] с шагом *h=*0,1, используя интерполяционный многочлен Лагранжа 

Построить графики функций 

Оценить погрешность интерполяции по формуле



где и сравнить с фактической 

Интерполяционные многочлены определять по схеме Лагранжа и Ньютона, коэффициенты многочленов выводить с точностью до пятого знака после запятой.

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант | Функция |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |
| 8 |  |
| 9 |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |
| 14 |  |
| 15 |  |
| 16 |  |
| 17 |  |
| 18 |  |
| 19 |  |
| 20 |  |