Петраков С.А. РК6-56Б

Задача 1.7

**Условие:**

Для интерполяционных узлов многочлен Эрмита, согласующийся с и , имеет следующий вид:

где и заданы как

где – базисные полинома Лагранжа степени. Требуется найти выражение для

многочлена Эрмита, проходящего через узлы и , для функции .

**Решение:**

Т.к. , то степень многочлена Эрмита равна .

Для вычисления многочлена Эрмита необходимо вычислить и , а для них , . Вычислим их:

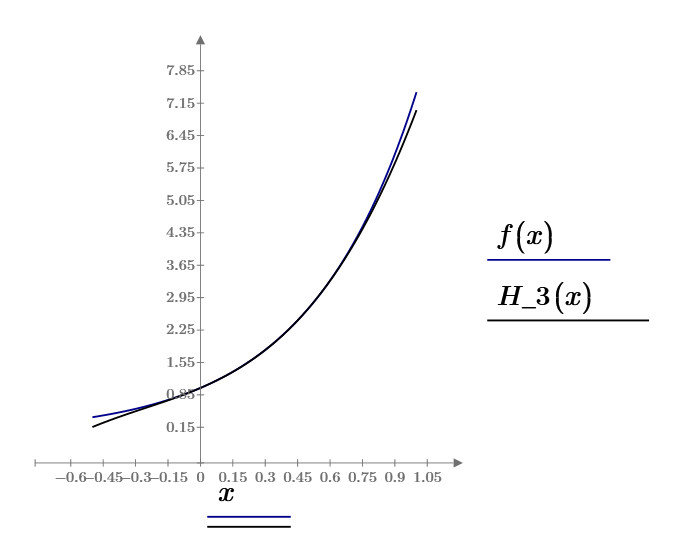
Вычислим и :

Также необходимо вычислить и :

*,*

Подставим все выражения в исходную формулу:

Для проверки построим 2 графика:



Для предотвращения вычислительной ошибки во время вычисления многочлена использовался Mathcad.

Вычисления Mathcad:

