Котляров Николай Евгеньевич

408 группа

Отчет о выполнении упражнения:

Алгоритм номер 1.

В данные таблицы внесены значения дельта, а в скобочках указано кол-во итераций алгоритма.

Table 1 ( ε = 10^-4):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| h\f | 1 | x | x^2 | x^3 |
| 1/8 | 0.000e+00 (5) | 5.903e-05 (7) | 1.165e-03 (8) | 2.499e-04 (8) |
| 1/16 | 7.669e-05 (7) | 6.119e-05 (7) | 2.916e-04 (8) | 3.584e-05 (8) |
| 1/32 | 6.332e-05 (7) | 4.508e-05 (7) | 8.554e-05 (7) | 4.480e-05 (7) |
| 1/64 | 4.562e-05 (7) | 3.231e-05 (7) | 3.699e-05 (7) | 3.209e-05 (7) |

Table 1 ( ε = 10^-6):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| h\f | 1 | x | x^2 | x^3 |
| 1/8 | 0.000e+00 (5) | 7.451e-09 (9) | 1.165e-03 (9) | 2.498e-04 (9) |
| 1/16 | 1.490e-08 (9) | 2.958e-07 (11) | 2.912e-04 (11) | 3.193e-05 (11) |
| 1/32 | 1.201e-06 (10) | 2.307e-07 (11) | 7.279e-05 (11) | 4.041e-06 (11) |
| 1/64 | 8.758e-07 (10) | 6.209e-07 (10) | 1.820e-05 (11) | 5.334e-07 (11) |