Таблица 4 — Исследование ошибок округления при вычислении

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Значения x | eps | Разложение Тейлора | Улучшенный алгоритм | Абсолютная погрешность | Относительная погрешность |
| 2 | 0.001 | i= 10  s=7.388994708994707 | i= 1  s=7.389056098930650 | 0.000061389935942 | 0.000831% |
| 2 | 0.00001 | i= 12  s=7.389054566832342 | i= 1  s=7.389056098930650 | 0.000001532098306 | 0.000021% |
| 5.8 | 0.00001 | I= 24  s=330.299621901413780 | I= 8  s=330.299563282353380 | 0.000058619060439 | 0.000018% |
| 10 | 0.01 | i= 30  s=22026.464036258920000 | i= 1  s=22026.465794806708000 | 0.001758547787176 | 0.000008% |
| 50 | 0.01 | i=138 s=5184705528587082000000.0000000000000 | i= 1 s=5184705528587061000000.0000000000000 | 20971520.000000000000000 | 0.000000% |