-2.7x^3-1.48x^2+19.23x+6.35

Уточнение корня уравнения методом хорд

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № шага | a | b | x | f(a) | f(b) | f(x) | |xk+1 –xk| |
| 0 | 2.5 | 3 | 2.6 | 2.986 | -22.180 | -1.112 |  |
| 1 | 2.559 | 3 | 2.559 | 0.607 | -22.180 | 0.607 | 0.41 |
| 2 | 2.571 | 3 | 2.571 | 0.121 | -22.180 | 0.121 | 0.012 |
| 3 | 2.573 | 3 | 2.573 | 0.024 | -22.180 | 0.024 | 0.002 |

Уточнение корня уравнения методом простой итерации

Интервал [-3;-2.5]

Эквивалентное уравнение: x + 1/36 \*f(x)

𝜑′(-2.8) =0.004

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № итерации | xk | xk+1 | f(xk+1) | | xk+1- xk| |
| 1 | -2.8 | -2.795 | 0.001 | 0.0005 |

Уточнение корня уравнения методом секущих

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № итерации | xk-1 | xk | xk+1 | f(xk+1) | | xk+1 - xk| |
| 1 | -0.3 | -0.329 | -0.327 | -6.228 | 0.002 |

2 часть. Решение системы нелинейных уравнений Методом Ньютона



