**Задание 5. Определение корней уравнения.**

Найти все корни уравнения ****на отрезке [a,b] точностью .

На первом этапе следует провести процесс локализации корней, то есть определить отрезки, на которых имеется только один корень. Для этого с шагом надо вычислить значения функции и определить отрезки, где имеются корни функции. Далее, уменьшая шаг продолжать процесс локализации до тех пор, пока для четырех последовательных уменьшений шага число отрезков, содержащих корни функции, не станет постоянным.

На втором этапе определить корни функции методом деления отрезка пополам.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вариант | Функция | Отрезок |
| 1 |  | [0,3] |
| 2 |  | [0,2] |
| 3 |  | [0,3] |
| 4 |  | [0,3] |
| 5 |  | [0,3] |
| 6 |  | [1,3] |
| 7 |  | [-2,3] |
| 8 |  | [-3,2] |
| 9 |  | [0,3] |
| 10 |  | [0,3] |
| 11 |  | [1/15,3] |
| 12 |  | [0,3] |
| 13 |  | [1/15,3] |
| 14 |  | [-4,7] |
| 15 |  | [-2,9] |
| 16 |  | [-3,5] |
| 17 |  | [-1/3,3] |
| 18 |  | [0,2π] |
| 19 |  | [0,2π] |
| 20 |  | [0,4] |