1. программа вычисления и вывода значения функции:



2. Для вводимого из IR значения аргумента *х.* Функции и допустимые пределы изменения аргумента



значения параметра, *а.*

 *получается так?*



3. Исходя из допустимых пределов изменения аргумента функций выделить на числовой оси *Ох* области, в которых функция у *вычисляется* по представленной в п. 1 формуле, и недопустимые значения аргумента. На недопустимых значениях аргумента программа должна выдавать на OR максимальное отрицательное число: 199 999.

Я сделала граф-схема алгоритма решения задачи:

*x <25*

Начало

Ввод *x*





Вывод *y*

Конец

Да

Нет

3. Оценив размер программы примерно в 30 команд, отведем для области данных ячейки ОЗУ, начиная с адреса 040.

Вот код программы, который получился у меня

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Адрес** | **Команда** | **Примечание** |
|  | **Мнемокод** | **Код** |  |
| 000 | IN |  | Ввод х |
| 001 | WR 040 |  | Размещение xв ОЗУ (040) |
| 002 | SUB #025 |  | Сравнение с границей — (х -25) |
| 003 | JS 14 |  | Переход по отрицательной разности |
| 004 | RD 040 |  | Если x>30 |
| 005 | SUB #031 |  | Сравнение с границей — (х -31) |
| 006 | JNS 29 |  | Переход если положительно на ошибку |
| 007 | RD 040 |  | Вычисления по первой формуле |
| 008 | ADD #3 |  |  |
| 009 | WR 041 |  |  |
| 010 | RD #1 |  |  |
| 011 | SUB 040 |  |  |
| 012 | WR 042 |  |  |
| 013 | RD 041 |  |  |
| 014 | DIV 042 |  |  |
| 015 | JMP 27 |  | Переход на вывод результата |
| 016 | RD 040 |  |  |
| 017 | JS 29 |  | Если отрицательное число ошибка |
| 018 | SUB #002 |  | Сравнение с границей — (х -2) |
| 019 | JS 29 |  | Переход по отрицательной разности |
| 020 | RD 040 |  | Читаем 040 |
| 021 | MUL 40 |  | Вычисления по второй формуле |
| 022 | WR 041 |  |  |
| 023 | MUL #2 |  |  |
| 024 | ADD #7 |  |  |
| 025 | WR 041 |  |  |
| 026 | RD #1 | 211001 |  |
| 027 | SUB 040 | 240040 |  |
| 028 | WR 042 | 220042 |  |
| 029 | RD 041 | 210041 |  |
| 030 | DIV 042 | 260042 |  |
| 031 | JMP 27 | 100027 | Переход на вывод результата |
| 032 | OUT | 020000 | Вывод результата |
| 033 | HLT | 090000 | Стоп |
| 034 | RDI 199999 | 410000 | Вывод ошибки |
| 035 | OUT | 020000 | Вывод результата |
| 036 | HLT | 090000 | Стоп |

Правильно ли я составила код?