|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Условие | Мой код | Код Чат Гпт | Сравнение |
| Вариант 15 Вычислить и вывести на экран в виде таблицы значения функции F на интервале от Хнач. до Хкон. с шагом dХ.  *- ax2 + b при x < 0 и b ≠ 0* *F =  + 5,5 при х > 0 и b = 0* *в остальных случаях*  где а, b, с - действительные числа.  Функция F должна принимать действительное значение, если выражение НЕ(Ац ИЛИ Вц ИЛИ Сц) не равно нулю, и целое значение в противном случае. Через Ац, Вц и Сц обозна­чены целые части значений а, b, с, операции НЕ и ИЛИ - поразрядные. Значе­ния а, b, с, Хнач., Хкон., dХ ввести с клавиатуры. | #include <iostream>  #include <cmath>  using namespace std;  int main(){  double a, b, c, F;  int Xn, Xk, dX;  const double eps = 1e-9;  cout << "Enter: a, b, c, Xn, Xk, dX: ";  cin >> a >> b >> c >> Xn >> Xk >> dX;  cout << "--------------------\n"; // заголовок таблицы  cout << " " << "x" << " " << "F(x)\n";  cout << "--------------------\n";  for (double x = Xn; x <= Xk; x += dX) { // часть кода с решением функции F в заданном промежутке  if (x < 0 && fabs(b) != eps){  F = -a \* pow(x, 2) + b;  } else if (x > 0 && fabs(b) == eps) {  F = x/(x-c) + 5.5;  } else {  F = x/-c;  }  int Ac = static\_cast<int>(a); // часть кода с определением типа функции F  int Bc = static\_cast<int>(b);  int Cc = static\_cast<int>(c);  if (~(Ac | Bc | Cc) !=0 ) {  cout << " " << x << " " << F << "\n";  } else {  F = static\_cast<int>(F);  cout << " " << x << " " << F << "\n";  }  }  } | #include <iostream>  #include <iomanip>  #include <cmath>  using namespace std;  double calculateF(double a, double b, double c, double x) {  if (x < 0 && b != 0) {  return -a \* x \* x + b;  } else if (x > 0 && b == 0) {  return (x - c) / x + 5.5;  } else {  return x / c;  }  }  int main() {  setlocale(LC\_ALL, "Russian");  double a, b, c, Xn, Xk, dX;  cout << "Введите a, b, c, Xнач, Xкон, dX: ";  cin >> a >> b >> c >> Xn >> Xk >> dX;  int Ai = static\_cast<int>(a);  int Bi = static\_cast<int>(b);  int Ci = static\_cast<int>(c);  cout << fixed << setprecision(4);  cout << "\nТаблица значений функции F(x):\n";  cout << " x\t\tF(x)\n";  cout << "-------------------------\n";  for (double x = Xn; x <= Xk; x += dX) {  double F = calculateF(a, b, c, x);  // Условие вещественного/целого  if (!(Ai || Bi || Ci) != 0) {  cout << setw(7) << x << "\t" << setw(10) << F << "\n";  } else {  cout << setw(7) << x << "\t" << setw(10) << static\_cast<int>(F) << "\n";  }  }  return 0;  } | 1. Код ИИ: выдаёт неверный результат, т.к. в функции calculateF не соответствует условию задания (return x/c).  Мой код: работает верно (наверное)  2. Код ИИ: вынес подсчёт функции F, как отдельную функцию.  Мой код: встроил подсчёт функции F в main.  3. Использую константу для сравнения действительных чисел с относительной погрешностью eps.  4. Не стал использовать библиотеку <iomanip> для более удобного построения таблиц, воспользовался старым дедовский способом через пустые строки.  5. Исправил ошибку с поразрядными операторами: ИИ использовал ! ||, а я - ~ |.  И другие незначительные различия. |