**Лабораторная работа № 5.**

**Текст программы (задание 17):**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9.  11.  12.  13.  14.  15.  16.  17.  18.  19.  20.  21.  22.  23.  24.  25.  26.  27.  28.  29.  30.  31.  32.  33.  34.  35.  36.  37.  38.  39.  40.  41.  42.  43.  44.  45.  46.  47. | #include <iostream>  #include <cmath>  struct Point {  double x;  double y;  Point() {  x = 0.0;  y = 0.0;  }  Point(double newX, double newY) {  x = newX;  y = newY;  }  };  double module(const Point &first, const Point &second) {  return sqrt(std::pow(first.x - second.x, 2) + std::pow(first.y - second.y, 2));  }  void input(Point &first, Point &second, Point &third) {  std::cout << "Input first point in format: x y\n";  std::cin >> first.x >> first.y;  std::cout << "Input second point in format: x y\n";  std::cin >> second.x >> second.y;  std::cout << "Input third point in format: x y\n";  std::cin >> third.x >> third.y;  }  double calculate(const Point &first, const Point &second, const Point &third) {  double a = module(first, second);  double b = module(third, second);  double c = module(first, third);  double halfPerimeter = (a + b + c) / 2;  return sqrt(halfPerimeter \* (halfPerimeter - a) \* (halfPerimeter - b) \* (halfPerimeter - c));  }  int main() {  Point a, b, c;  input(a, b, c);  std::cout << calculate(a, b, c);  return 0;  } |

**Оценка характеристик программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристика | Количество с учётом сложности | | | Итого |
| Низкая | Средняя | Высокая |
| Внешние вводы |  |  |  | 9 |
| Внешние выводы |  |  |  | 20 |
| Внешние запросы |  |  |  | 0 |
| Внутренние логические файлы |  |  |  | 0 |
| Внешние интерфейсные файлы |  |  |  | 0 |
| Общее количество: 29 | | | | |

Теперь определим значения коэффициентов

1. *Какое влияние имеет наличие средств передачи данных?*
2. *Какое влияние имеет распределённая обработка данных?*
3. *Какое влияние имеет распространённость используемой аппаратной платформы?*
4. *Какое влияние имеет критичность к требованиям произовдительности и ограничению времени ответа?*
5. *Какое влияние имеет частота транзакций?*
6. *Какое влияние имеет ввод данных в режиме реального времени?*
7. *Какое влияние имеет эффективность работы конечного пользователя?*
8. *Какое влияние имеет оперативное обновление локальных файлов в режиме реального времени?*
9. *Какое влияние имеет скорость обработки данных(вычислений)?*
10. *Какое влияние имеют количество и категория пользователей?*
11. *Какое влияние имеет лёгкость инсталляции?*
12. *Какое влияние имеет лёгкость эксплуотации?*
13. *Какое влияние имеет разнообразие условий примменения?*
14. *Какое влияние имеет простота внесения изменений?*

Тогда сумма будет равна:

Теперь рассчитаем величина функциональных указателей:

Теперь выполним расчёты для модулей:

Вот только модуль-то один, и он реализует подсчёт площади треугольника, значит сила его связанности 10

Вывод:сила сцепления 10, походу программа хорошая, а FP довольно низок, что так же говорит о том какой я молодец