

Тази програмна библиотека е написана на езика за програмиране Си, за да покаже възможните приложения на аналитичната комбинаторика при решаване на комбинаторни алгоритмични задачи. Така нареченият символен метод, който се състои в съставяне на символно уравнение за търсен комбинаторен клас, прави излишни рекурентните уравнения, защото символното уравнение е по-интуитивно, затова то се съставя по-лесно от рекурентното уравнение. Посредством подходящи речници (известни от аналитичната комбинаторика) всяко символно уравнение се превежда по съвсем елементарен начин в съответстващо уравнение за пораждащата функция на класа (обикновена или експоненциална).

Ако търсената пораждаща функция е изразена чрез известни функции, остава само да се развие в ред на Маклорен, за да бъдат получени членовете на търсената редица, а именно бройките на съединенията. Производните, участващи във формулата на Маклорен, се пресмятат чрез числено диференциране. Основното му предимство е простотата, а главният му недостатък е ограничената точност на пресмятанията. Ето защо всички подпрограми в предлаганата библиотека изчисляват само малък брой членове от началото на редицата.

Ако пораждащата функция на търсения комбинаторен клас присъства в двете страни на уравнението (неявна функция, рекурсивен клас), тя може да се намери по метода на последователните приближения. В аналитичната комбинаторика се разглеждат и някои други методи, обаче те изискват досетливост, следователно участието на човек. Методът на последователните приближения е напълно формализиран и лесен за програмиране. Пресмятането на нови приближения спира, когато съвпадат (след евентуално закръгляване до цели числа) коефициентите в реда на Маклорен на последните две приближения. Началното приближение избира програмистът, ползващ библиотеката; за примерите от приложената демонстрационна програма се оказва, че константата нула е подходящо начално приближение.