### Лекция 6 ОП

Инварианты цикла, их использование для доказательства корректности алгоритма

Суммирование конечных и бесконечных рядов. Примеры сходящихся и расходящихся рядов

Поиск. break.

Является ли число простым.

Понятие асимптотической сложности алгоритма

Разложение целого на простые множители

Вычисление значения многочлена по схеме Горнера

Метод половинного деления для поиска корня функции на отрезке. Сколько итераций потребуется

Переборные задачи. a^2+b^2=c^2

### Лекция 5 ОП

Хранение вещественного в памяти. Мантисса и порядок

Погрешность округления и вычислительная погрешность

Машинное эпсилон: real.Epsilon

Рекуррентные последовательности. Числа Фибоначчи.

НОД(a,b)

Сумма цифр целого

Минимум и максимум среди n введенных – 2 способа

Вычисление пределов
(ak+1=1/2\*(ak+x/ak))

### Лекция 4 ОП

Зацикливание и бесконечные циклы

Моделирование repeat с помощью while

Моделирование while с помощью repeat

Сумма нечет двузначных – 2 способа

n! – 2 способа

Диагностические утверждения Assert. Assert(n>0); Assert(n>0, msg)

Предусловия

Переполнение и максимальное целое

Цикл for. for var i и ее преимущества. Ограничения на i

Ск. нечет среди 10 введенных

Защита от неверного ввода

Табулирование функции