## Теоретическая часть

* Работа с цветом в консоли
* Использование команд консоли в исходном тексте программе
* Построение решений с несколькими проектами
* Построение многофайловых проектов

## Практическая часть

Разработайте, пожалуйста, **решение с одним многофайловымпроектом**по следующему заданию.

Создайте класс, описывающий усеченный конус **Conoid** (поля радиус нижнего основания, радиус верхнего основания и высота, тип полей – **double**). Реализуйте конструкторы (по умолчанию, и инициирующий – задающий радиусы и высоту усеченного конуса), деструктор (выводящий сообщение «Conoid: Объект уничтожен») геттеры и сеттеры (выбрасывать исключение при нулевом или отрицательном значении параметра). Реализуйте методы, вычисляющие и возвращающие [**площадь**](https://www-formula.ru/2011-09-21-04-35-14) и [**объем**](https://www-formula.ru/2011-09-21-10-55-40) усеченного конуса, метод вывода данных усеченного конуса (радиусы и высота, площадь поверхности и объем) в виде строки таблицы.

Создайте массив из 5и усеченных конусов, радиусы и высота – случайные числа. Выведите массив в консоль в табличном виде: радиусы и высота, площадь и объем. При выводе выделите конус/конусы с площадью поверхности, равной максимальной, выводите также суммарную площадь, объем усеченных конусов.

Перегрузите операции методами класса:

* **+**сложение двух конусов, состоящую в сложении радиусов и высот двух конусов
* **\*** умножение радиусов и высот конуса на вещественное число
* **>>**операция ввода
* **<<**операция вывода данных конуса (радиусы и высота, площадь поверхности и объем) в виде строки таблицы

Продемонстрируйте операцию ввода и сложения для двух конусов.

Выполните остальные операции со всеми элементами динамического массива конусов (размер массива вводите с клавиатуры, заполняйте массив объектами со случайными значениями).

# Дополнительно

Материалы занятия и задачники – в архиве.Скринкаст занятия можно скачать[**по этой ссылке**.](https://cloud.mail.ru/public/qLL1/PRuK9RkTt)