

## UNI: Объединение

Дан бинарный файл (`uni_shapes.bin`), в котором сохранены вперемешку различные геометрические фигуры. Необходимо прочитать файл и посчитать некоторые значения, вывести их на экран.

Для представления обобщённой фигуры в исходной программе был создан “универсальный тип”, т.е. структура, содержащая:

- вид фигуры: круг, прямоугольник или правильный многоугольник,
- одну общую характеристику — цвет: красный, зелёный или синий,
- набор размеров фигур в зависимости от их типа:
  - для круга: радиус,
  - для прямоугольника: ширина и высота,
  - для многоугольника: количество и размер одной стороны.

Для категорий был использован `enum`, для целых значений тип `int`, для вещественных размеров тип `float`. Под каждую фигуру в памяти отведено одинаковое количество байт, в файл был сохранён массив таких обобщённых фигур.

Выполнить по пунктам:

0. Описать структуру данных, соответствующую обобщённой фигуре, на языке Си, используя “универсальный тип” (`enum`, `struct`, `union`).
1. Открыть данный преподавателем файл в бинарном режиме, выделить необходимую под массив память и считать в неё содержимое файла при помощи единственного вызова функции `fread`. Если структура была определена верно, то все значения лягут на соответствующие места в массиве структур (байт в байт). Вывести на экран количество элементов в массиве.
2. Пробежаться по массиву и вывести на экран следующую статистику:
  - количество фигур по типам (сколько каких);
  - количество фигур по цветам (сколько каких);
  - суммарную площадь фигур с точностью до двух знаков после точки.