# Домашнее задание по теме «Android components»

Реализовать Android приложение со следующим функционалом:

1. Реализовать счетчик количества (далее по тексту «N») пересозданий Activity с помощью сохранения состояния.
2. Значение N записывать выводить в «Warn» канал логгера;
3. Реализовать сервис, в котором будут выполняться вычисления, согласно вашему варианту;
4. При каждом пересоздании Activity необходимо передавать в сервис N и запускать вычисления;
5. Результат вычисления передавать из Service в Activity с помощью BroadcastReceiver и выводить на экран (TextView, Toast, etc) и в Debug канал логгера.

Варианты:

1. Вычисление факториала числа N;
2. Вычисление N-го числа Фибоначчи;
3. Вычисление числа c точностью до N-го знака после запятой;
4. Проверить число N на простоту. Результат вычисления должен иметь тип Boolean;
5. Вычисление N-го простого числа;
6. Вычисление значения ;
7. Разложить значение N\*10 на простые множители. Результат вывести в виде строки, содержащей простые множители, разделенные пробелом;
8. Вычисление N-го числа Леонардо;
9. Вычисление субфакториала числа N;
10. Вычислить число перестановок из N элементов.

Технические требования:

1. Номер варианта задания соответствует последней цифре в номере зачетной книжки (0 – 10 вариант);
2. Минимальная поддерживаемая версия Android 6.0;
3. Приложение не должно «падать» в процессе работы;
4. В качестве тега для записи в лог использовать сочетание ФИО студента в виде IvanovOV;
5. .gitignore должен быть сконфигурирован.