**Выполнение на языке программировании C++**Отчет должен по работе должен включать в себя следующие разделы:

Исходные тексты программ с подробными комментариями;
Исполняемые файлы;
Отчет по работе.

**Задание №1**

1. Напишите программу вывода натурального числа в параллельной области всеми нитями; главной нитью; любой нитью.
2. Напишите программу суммирования ряда из n натуральных чисел. Если n<500 программа должна выполняться последовательно, если n=>500 программа должна выполняться параллельно (применение опции if директивы parallel).
3. В предыдущей программе замерите время суммирования ряда в параллельном и последовательном варианте. Сделайте вывод о том, при каком n параллельная программа будет выполняться эффективно?
4. Напишите программу скалярного произведения двух векторов. При инициализации параллельной области явно укажите количество используемых нитей 2 или 4.
5. Предыдущую программу измените так, чтобы вывод результата скалярного произведения произвела главная нить; первая, завершившая вычисления нить.

**Задание №2**

1. Дан одномерный массив A из n элементов, рассположеный в общей памяти. Написать программу подсчет суммы элементов массива A. (Примечание: использование опции reduction директивы parallel).