

## Лабораторная работа № 2. Представление и округление чисел в ЭВМ.

### Задание 1

Разработать программу нахождения суммы членов геометрической прогрессии. Найти сумму всех членов геометрической прогрессии двумя способами. Вначале при суммировании членов прогрессии в порядке возрастания, затем при суммировании в порядке убывания. Найти разницу между значением, полученными в первом случае и значением, полученным во втором. Определить число членов прогрессии  $N$ , при котором начинаются существенные расхождения в результатах, получаемых при суммировании в порядке возрастания и при суммировании в порядке убывания. Построить график зависимости ошибки от количества членов прогрессии в диапазоне  $[N; N+10]$ .

Параметры геометрической прогрессии для различных вариантов представлены в таблице 1

Таблица 1- Список вариантов

Вариант	$b_1$	$q$
1	0,1	16
2	0,2	15
3	0,3	14
4	0,4	13
5	0,5	12
6	0,6	11
7	0,7	10
8	0,8	9
9	0,9	8
10	1	7

По результатам работы сделать отчет с выводами о причинах возникновения расхождений.

В отчете представить рассчитанные значения суммы прогрессии, ошибку при суммировании в двух случаях, график зависимости ошибки от количества членов прогрессии.