

Семинар 5.

Примеры задач.

№1. Вычислите приближённое значение бесконечной суммы

$$\frac{1}{1 * 2} + \frac{1}{2 * 3} + \frac{1}{3 * 4} + \dots$$

Протестируйте программу для разных типов данных с плавающей точкой (**float** и **double**). В чём различие результатов?

№2. Написать метод для вычисления по формуле Ньютона с точностью до «машинного нуля» приближенного значения **арифметического квадратного корня**.

Параметры: подкоренное значение, полученное значение корня и значение точности, достигнутой при его вычислении. Если **подкоренное значение отрицательно** - метод должен возвращать в точку вызова значение **false**, иначе - **true**.

В основной программе вводить вещественные числа и выводить их корни.

При отрицательных числах выводить сообщения.

№3. Дано: 4 переменной типа **Random**

Необходимо найти **количество проходов всего цикла** глубины 4 (границы для каждого уровня от 0 до случайной величины в диапазоне 1...10). Будет ли разница, если создать одну переменную типа **Random**.