**Лабораторна робота 02.** **Використання математичних функцій, введення даних для розрахунку та виведення результатів на консоль.**

**Мета**: навчитися використовувати математичні функції, операції введення – виведення даних в середовищі програмування **С++ Builder** в **консольному режимі.**

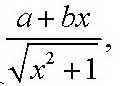
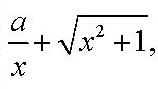
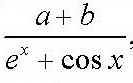
*Контрольні запитання*

1. Для чого слугують заголовні файли?
2. Як компілятор шукає розташування заголовних файлів?
3. Які маніпулятори використовуються для завдання довжини поля, дробової частини числа?
4. Який заголовний файл використовується для маніпуляторів завдання довжини поля, дробової частини числа?

**Методичні вказівки щодо організації самостійної роботи студентів**

1. Запустити середовище програмування С++ Builder 6.
2. Відкрити збережену на попередній ЛР у власній папці заготовку програми. До неї ввести програму, написану на попередній ПР, а саме:

Написати на мові С++ програму введення даних для розрахунку формул, наданих нижче, а також виведення результатів. Використати потокове введення та виведення даних. Значення a, b задати константами. Значення a, b задати константами.

1. До формул додати ще 3 формули:

Група 1:  ,, 

Група 2:,, 

1. Результати розрахунку по кожній формулі зберігаються в окремій змінній.
2. Вивести результати таким чином:

* Перший рядок заголовок"Results".
* Другий рядок через табуляцію виводяться номери формул (1, 2 і т.д.).
* Третій рядок - через табуляцію результати розрахунку з використанням маніпуляторів **setw(w)** та **setprecision(d**), обравши довжину поля 7, кількість позицій у дробовій частині дійсних чисел – 2.

1. Запустити програму на виконання. Результати виконання показати викладачу.
2. Зберегти програму у власній папці для використання в подальших ЛР.