## **Введение в C++**

### **Задачи для урока**

#### **1. «Фруктовая арифметика»**

В кафе продаются яблоки по 5 рублей и груши по 7 рублей. Посетитель хочет купить X яблок и Y груш. Напишите программу, которая запрашивает X и Y и выводит общую сумму к оплате.

#### **2. «Температурное путешествие»**

Турист прилетел из России в Великобританию. Его интересует, какая будет температура по Фаренгейту, если в Москве сейчас X градусов по Цельсию. Напишите программу, которая выводит это значение по формуле F = C \* 1.8 + 32.

#### **3. «Волшебное число»**

В древней игре нужно взять трехзначное число, сложить его цифры и получить "ключ к порталу". Напишите программу, которая запрашивает у пользователя трёхзначное число и выводит сумму его цифр.

#### **4. «Магические функции»**

Учёные из космической лаборатории вводят число — координату астероида. Нужно рассчитать: квадратный корень, экспоненту.  
Используйте библиотеку cmath. Вывод должен быть с пояснениями.

#### **5. «Круглый агент»**

Робот-курьер вычисляет, как округлить расстояние до ближайшего склада. Запросите вещественное число — расстояние — и выведите его округление вверх и вниз (ceil, floor).

#### **6. «Калькулятор дружбы»**

Два ученика спорят, кто из них получит больше баллов. Введите два числа и выведите: сумму, разность, произведение, частное, остаток от деления.

Каждая операция — отдельная строка вывода.

#### **7. «Кодовая последовательность»**

В архиве найден код из 6 чисел: 13 21 34 55 89 144. Напишите программу, которая выводит эти числа через пробел с помощью printf.

### **Домашнее задание**

#### **1. «Среднее по классу»**

Учитель ввел три оценки ученика. Найдите их среднее арифметическое.

#### **2. «Секундомер»**

Вы записали, сколько секунд длился марафон. Программа должна перевести это в часы и минуты.

#### **3. «Курс валют»**

Банкомат принимает рубли и показывает, сколько это долларов. Запросите сумму и выведите ее в долларах по курсу 1 USD = 87.3 RUB.

#### **4. «Площадь круга»**

Введите радиус окружности и найдите ее площадь. Используйте pi = 3.1415.

#### **5. «Зеркальное число»**

Пираты оставили код из трёх цифр. Нужно перевернуть его: 123 → 321. Напишите программу, которая запрашивает трёхзначное число и выводит его в обратном порядке