

Задание 1

Задача 1

Напишите программу, которая просит пользователя ввести количество секунд с начала суток и печатает количество прошедших с начала суток часов. Для вычислений используйте один из целочисленных типов данных.

Задача 2

Напишите программу, которая по введённому номеру месяца (1-12) распечатает номер сезона года: 0 – зима, 1 – весна, 2 – лето, 3 – осень.

Реализуйте эту программу двумя способами:

- a) с использованием условного оператора;
- b) без использования условного оператора (используя арифметические операции).

Задача 3

Напишите программу, которая просит пользователя ввести коэффициенты a , b и c квадратного уравнения $ax^2 + bx + c = 0$ и печатает корни этого уравнения, если они существуют.

Для расчётов используйте тип данных `double`.

Для вычисления квадратного корня напишите в начале программы

```
#include <cmath>
```

и используйте функцию `std::sqrt(arg)`.

Задача 4

Напишите программу, которая просит пользователя ввести 6-значный номер билета трамвая/троллейбуса/автобуса и печатает «yes», если билетик счастливый и «no» - если не счастливый. Счастливым называется билет, у которого сумма трех первых цифр совпадает с суммой трех следующих цифр. Для ввода номера билета используйте одну целочисленную переменную.

Оценка задания

| | |
|-----------|---------|
| Задача 1 | – 10 %. |
| Задача 2a | – 20 %. |
| Задача 2b | – 30 %. |
| Задача 3 | – 25 %. |
| Задача 4 | – 15 %. |

Для подгруппы Сорокина С.В. баллы за каждую задачу включают:

- правильность решения задания – 90 %;
- оформление кода – 10 %.