

## Основы программирования

### (подготовка к задаче 15-2)

#### Ввод и вывод данных, использование переменных

Задача 1. Пользователь вводит два числа. Программа находит произведение этих чисел, а также частное от деления большего числа на меньшее (как целочисленное, так и обычное). Ввод и вывод сопровождается поясняющим текстом.

Задача 2. Пользователь вводит дату своего рождения по отдельности (день, номер месяца, год полностью). Программа считает и выводит возраст пользователя в годах и в днях (без учета високосных годов).

#### Проверка числа на кратность

Правило:

*Число  $a$  кратно числу  $b$ , если остаток от деления  $a$  на  $b$  равен нулю.*

Задача 3. Проверить, является ли число, введенное пользователем, четным/нечетным. Вывести соответствующее сообщение.

Задача 4. Пользователь вводит числа  $a$  и  $b$ . Программа сообщает, кратно ли число  $a$  числу  $b$ .

#### Работа с цифрами в числе

Правила:

*Чтобы отделить последнюю цифру от числа  $a$ ,  
нужно взять **остаток** от деления  $a$  на **10**.*

*Чтобы «зачеркнуть» последнюю цифру в числе  $a$ ,  
нужно взять **частное** от целочисленного деления  $a$  на **10**.*

Задача 5. Проверить, оканчивается ли число, введенное пользователем, на заданную цифру.

#### Нахождение суммы

Задача 6. Найти сумму чисел в промежутке, заданном пользователем.

Задача 7. Программа находит сумму чисел, оканчивающихся на  $k$ , на отрезке  $[a, b]$ . Пользователь вводит три числа:  $a$ ,  $b$ ,  $k$ . Если  $k$  не является цифрой, то запрашивается заново.

### Нахождение количества

Задача 8. На отрезке, указанном пользователем, найти количество четных чисел.

Задача 9. Программа находит количество чисел, кратных  $k$ , на отрезке  $[a, b]$ . Пользователь вводит три числа:  $a, b, k$ .

Дополнительно:

Задача 10. Найти сумму цифр в числе, введенном пользователем.