

## Задания #5.2

### Задача 1

Напишите программу вывода на экран трех последовательно идущих чисел, каждое на отдельной строке. Первое число вводит пользователь, остальные числа вычисляются в программе.

### Задача 2

Напишите программу, которая считывает три целых числа и выводит на экран их сумму. Каждое число записано в отдельной строке.

### Задача 3

Напишите программу, вычисляющую объём куба и площадь его полной поверхности, по введённому значению длины ребра.

**Примечание.** Объём куба и площадь полной поверхности можно вычислить по формулам

$$V = a^{**3},$$

$$S = 6*a^{**2}$$

### Пример вывода

Объем = 15625

Площадь полной поверхности = 3750

#### Задача 4

Напишите программу, которая считывает целое число, после чего на экран выводится следующее и предыдущее целое число с пояснительным текстом.

#### Пример вывода

Следующее за числом 20 число: 21

Для числа 20 предыдущее число: 19

#### Задача 5

Напишите программу, которая считает стоимость **трех компьютеров**, состоящих из монитора, системного блока, клавиатуры и мыши.

#### Задача 6

Напишите программу, в которой вычисляется сумма, разность и произведение двух целых чисел, введенных с клавиатуры.

#### Пример вывода

$2 + 7 = 9$

$2 - 7 = -5$

$2 * 7 = 14$

#### Задача 7

Напишите программу, которая считывает целое положительное число  $x$  и выводит на экран последовательность чисел  $x$ ,  $2x$ ,  $3x$ ,  $4x$  и  $5x$ , разделённых тремя черточками(---).

#### Задача 8

С клавиатуры вводится количество гномиков, которые живут в домике на горе. Известно, что каждый гномик в день может найти 10 алмазов. Сколько алмазов найдут все гномики, работая один день?**PS** Измените программу, если с клавиатуры будет вводится количество дней, когда работали гномики, и количество алмазов, которые один гномик собирает в день.

### Задача 9

Вы пришли в магазин и решили купить кроссовки, куртку и рюкзак. Сколько денег Вы заплатили на кассе? С клавиатуры вводится:

Цена кроссовок

Цена куртки

Цена рюкзака.

Выводится окончательная цена покупки.

### Задача 10

Вы пришли в магазин и решили купить кроссовки, куртку и рюкзак. Вам на кассе дали скидку на все эти товары в размере 10 процентов от всей стоимости покупки. Также Вы смогли применить бонусы со своей скидочной карты в размере 1000 рублей.

Сколько денег Вы заплатили на кассе?

С клавиатуры вводится:

Цена кроссовок

Цена куртки

Цена рюкзака.

Выводится окончательная цена покупки

### Задача 11

Положение змейки на прямой задаётся координатой  $x$ . Эта координата вводится с клавиатуры. Также с клавиатуры вводится количество секунд, в течении которых змейка движется.

Известно, что за 1 секунду змейка может сместиться на три клеточки вправо. Напишите программу, которая выводит координату, в которой окажется змейка после прекращения движения.

### **Задача 12**

Напишите программу, которая находит полное число метров по заданному числу сантиметров.

### **Задача 13**

$n$  школьников делят  $k$  мандаринов поровну, неделящийся остаток остается в корзине. Сколько целых мандаринов достанется каждому школьнику? Сколько целых мандаринов останется в корзине?

### **Задача 14**

Напишите программу для пересчёта величины временного интервала, заданного в минутах, в величину, выраженную в часах и минутах.

**ПРИМЕР** 150 мин - это 2 час 30 минут.

## Задача 17

Напишите программу, в которой рассчитывается сумма и произведение цифр положительного трёхзначного числа.

**Пример**

Сумма цифр = 6

Произведение цифр = 6

## Задача 18

Дано трехзначное число  $abc$ , в котором все цифры различны. Напишите программу, которая выводит шесть чисел, образованных при перестановке цифр заданного числа.

## Задача 19

Напишите программу для нахождения цифр четырёхзначного числа.

**Пример 3281**

Цифра в позиции тысяч равна 3

Цифра в позиции сотен равна 2

Цифра в позиции десятков равна 8

Цифра в позиции единиц равна 1

## Задача 20★

Безумный титан Танос собрал все 6 камней бесконечности и намеревается уничтожить **половину** населения Вселенной по щелчку пальцев. При этом если население Вселенной является нечетным числом, то титан проявит милосердие и округлит количество выживших в большую сторону. Помогите Мстителям подсчитать количество выживших.