

ЗАДАЧИ

Арифметические и логические операции

Оглавление

Задача 1 Стоимость покупки	2
Задача 2 Разделяй и властвуй	2
Задача 3 Вселенная в опасности	2
Задача 4 Номер купе	2
Задача 5 Тик так часики	3
Задача 6 Возрастная группа	3
Задача 7 Только в плюс	3
Задача 8. Где ты точка?	4
Задача 9 Високосный год	4
Задача 10. Количество дней	4
Задача 11 Цветовой микшер	5

Задача 1 Стоимость покупки

Напишите программу, которая считает стоимость пяти компьютеров, состоящих из монитора, системного блока, клавиатуры и мыши.
Необходимо обеспечить проверку заполнения входных данных.

Формат входных данных

На вход программе подаётся четыре целых числа.

- Первое число — стоимость монитора,
- Второе число — стоимость системного блока,
- Третье число — стоимость клавиатуры,
- Четвертое число — стоимость мыши.

Формат выходных данных

Программа должна вывести одно число – стоимость покупки (пяти компьютеров).

Задача 2 Разделяй и властвуй

Напишите программу, которая считывает целое положительное число **A** и выводит текст, содержащий последовательность чисел **A, 2A, 3A, 4A, 5A, 6A, 7A, 8A, 9A, 10A** разделённых черточками (-). Необходимо обеспечить проверку заполнения входных данных.

Формат входных данных

На вход программе подаётся целое положительное число.

Формат выходных данных

Программа должна вывести текст согласно условию задачи.

Задача 3 Вселенная в опасности

Безумный Чародей намеревается уничтожить половину населения Вселенной по щелчку пальцев. При этом если население Вселенной является нечетным числом, то он проявит милосердие и округлит количество выживших в большую сторону. Помогите подсчитать количество выживших. Необходимо обеспечить проверку заполнения входных данных.

Формат входных данных

На вход дается число целое

Люди – население Вселенной.

Формат выходных данных

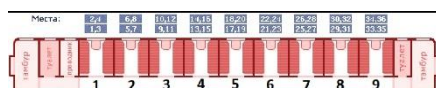
Программа должна вывести одно число – количество выживших.

Задача 4 Номер купе

В купейном вагоне имеется

9 купе с четырьмя местами для пассажиров в каждом.

Напишите программу, которая определяет номер купе, в котором находится место с заданным номером (нумерация мест сквозная, начинается с 1). Необходимо обеспечить проверку заполнения входных данных.



Формат входных данных

На вход программе подаётся целое число – место с заданным номером в вагоне.

Формат выходных данных

Программа должна вывести одно число – номер купе, в котором находится указанное место.

Задача 5 Тик так часики

Пересчет временного интервала

Напишите программу для пересчёта величины временного интервала, заданного в минутах, в величину, выраженную в часах и минутах. Необходимо обеспечить проверку заполнения входных данных.

Формат входных данных

На вход программе подаётся целое число – количество минут.

Формат выходных данных

Программа должна вывести текст в соответствии с условием задачи.

Например,

35 мин - это 0 час 35 минут.

150 мин - это 2 час 30 минут

240 мин - это 4 час 0 минут.

400 мин - это 6 час 40 минут

Задача 6 Возрастная группа

Напишите программу, которая по введённому возрасту пользователя сообщает, к какой возрастной группе он относится:

- до 13 включительно – детство;
- от 14 до 24 – молодость;
- от 25 до 59 – зрелость;
- от 60 – старость.

Необходимо обеспечить проверку заполнения входных данных

Формат входных данных

На вход программе подаётся одно целое число – возраст пользователя.

Формат выходных данных

Программа должна вывести название возрастной группы.

Задача 7 Только в плюс

Напишите программу, которая считывает три числа и подсчитывает сумму только положительных чисел.

Необходимо обеспечить проверку заполнения входных данных.

Формат входных данных

На вход программе подаются три целых числа.

Формат выходных данных

Программа должна вывести одно число – сумму положительных чисел.

Примечание: Если положительных чисел нет, то следует вывести ноль

Задача 8. Где ты точка?

Напишите программу, которая по координатам точки, не лежащей на осях координат, определяет номер координатной четверти, в которой она находится. Необходимо обеспечить проверку заполнения входных данных.

Программа должна вывести одно из текстовых значений

- 1 четверть,
- 2, четверть,
- 3 четверть
- 4 четверть.



Примечание

Обратите внимание: никакие два из четырёх условий не могут быть истинными одновременно.

Формат входных данных

На вход программе подаётся два числа X и Y .

Формат выходных данных

Программа должна вывести текст в соответствии с условием задачи.

Задача 9 Високосный год

Напишите программу, которая определяет, является ли год с данным номером високосным. Если год является високосным, то выведите «Да», иначе выведите «Нет».

Необходимо обеспечить проверку заполнения входных данных.

Формат входных данных

На вход программе подаётся натуральное число.

Формат выходных данных

Программа должна вывести текст в соответствии с условием задачи.

Задача 10. Количество дней

Дан порядковый номер месяца (1, 2, ..., 12). Напишите программу, которая выводит на экран количество дней в этом месяце. Принять, что год является не високосным.

Примечание. Постарайтесь написать программу так, чтобы в ней было не более трех условий.

Формат входных данных

На вход программе подаётся одно целое число – порядковый номер месяца.

Формат выходных данных

Программа должна вывести количество дней в этом месяце (число) .

Задача 11 Цветовой микшер

Красный, синий и желтый называются основными цветами, потому что их нельзя получить путем смешения других цветов. При смешивании двух основных цветов получается вторичный цвет:

- если смешать красный и синий, то получится фиолетовый;
- если смешать красный и желтый, то получится оранжевый;
- если смешать синий и желтый, то получится зеленый.

Напишите программу, которая считывает названия двух основных цветов для смешивания.

Если пользователь вводит что-нибудь помимо названий «красный», «синий» или «желтый», то программа должна вывести сообщение об ошибке. В противном случае программа должна вывести название вторичного цвета, который получится в результате.

Формат входных данных

На вход программе подаются две строки, каждая на отдельной строке.

Формат выходных данных

Программа должна вывести полученный цвет смешения либо сообщение «ошибка цвета», если введён был не цвет.

Примечание 1

Если смешать красный и красный, то получится красный и т.д.

Примечание 2

Поиграйтесь с настоящим цветовым микшером можно тут: <https://colorscheme.ru/color-names.html>