

Знакомство с языками программирования

Семинар 2

Простые алгоритмы на C#



Простые алгоритмы на C#

1

Лекция 1.
Знакомство с C#

2

Семинар 1:
Знакомство с C#

3

Семинар 2: Простые
алгоритмы на C#

4

Лекция 2: Массивы

5

Семинар 3: Массивы

6

Лекция 3: Функции

7

Семинар 4: Функции

8

Лекция 4:
Двумерные
массивы

9

Семинар 5:
Двумерные
массивы

10

Семинар 6:
Одномерные и
двумерные массивы

11

Лекция 5: Рекурсия

12

Семинар 7:
Рекурсия

Что будет на уроке сегодня

- 📌 Обсуждение домашнего задания №1
- 📌 Задача 1. Удаление второй цифры числа
- 📌 Задача 2. Вывод второй цифры числа
- 📌 Задача 3. Кратность чисел
- 📌 Задача 4. Вывод третьей цифры
- 📌 Домашнее задание





Домашнее задание (Семинар 1)



Структура репозиториев



Другие хорошие моменты



Отсутствие файла .gitignore



Другие неудачные моменты





Домашнее задание (семинар 1). Обсуждение

Задание

Пример

Задача 1: Напишите программу, которая на вход принимает два числа и выдаёт, какое число большее, а какое меньшее.

a=5;b=7 => max=7, min=5
a=2;b=10 => max=10, min=2
a=-9;b=-3 => max=-3, min=-9

Задача 2: Напишите программу, которая принимает на вход три числа и выдаёт максимальное из этих чисел.

2, 3, 7 => 7
44, 5, 78 => 78
22, 3, 9 => 22

Задача 3: Напишите программу, которая на вход принимает число и выдаёт, является ли число чётным.

4 => да
-3 => нет
7 => нет

Задача 4: Напишите программу, которая на вход принимает число (N), а на выходе показывает все чётные числа от 1 до N.

5 => 2, 4
8 => 2, 4, 6, 8



Домашнее задание (Семинар 1)

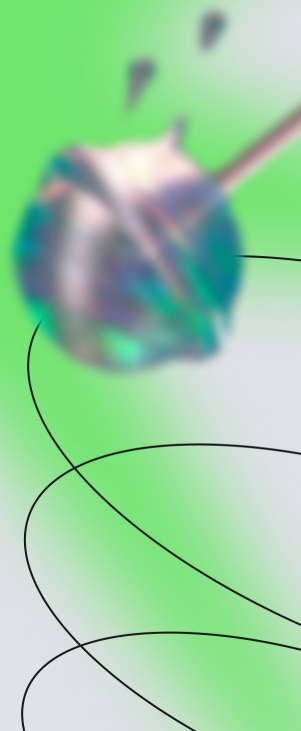


Антон Антонов
Иван Иванов
Петр Петров

Семен Семенов
Артур Артуров
...
Другие достойно
выполнившие ДЗ



Практика





Задание 1. Совместная работа

Напишите программу, которая принимает на вход трёхзначное число и удаляет вторую цифру этого числа.

Примеры

a = 256 => 26
a = 891 => 81





Задание 2. Работа в сессионных залах

Напишите программу, которая принимает на вход трёхзначное число и возводит вторую цифру этого числа в степень, равную третьей цифре.

Примеры

487 => $8^7 = 2\ 097\ 152$

254 => $5^4 = 625$

617 => 1



Предварительно обсудить подход к решению, выделить основные этапы



Инструктаж по работе в залах





Задание 2. Обсуждение решений

Напишите программу, которая принимает на вход трёхзначное число и возводит вторую цифру этого числа в степень, равную третьей цифре.

Примеры

487 => $8^7 = 2\ 097\ 152$

254 => $5^4 = 625$

617 => 1





Перерыв!



10 мин



Задание 3. Работа в сессионных залах

Напишите программу, которая будет принимать на вход два числа и выводить, является ли второе число кратным первому. Если второе число некратно первому, то программа выводит остаток от деления.

Примеры

14, 5 => нет, 4

16, 8 => да

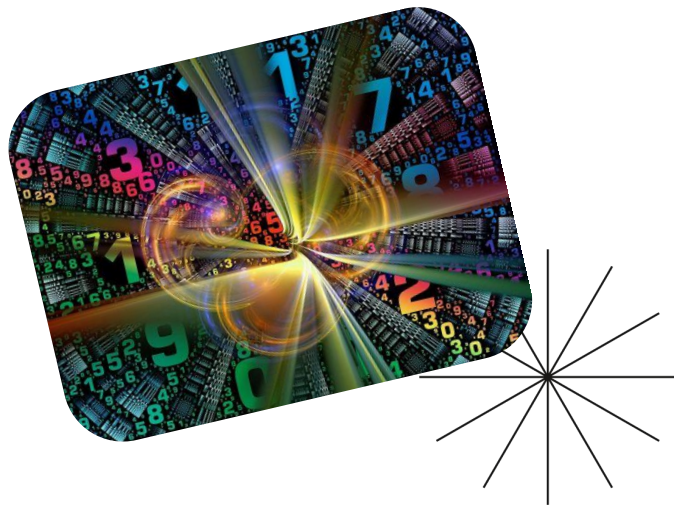
4, 3 => нет, 1



Предварительно обсудить подход к решению, выделить основные этапы



Инструктаж перед работой в залах





Задание 3. Обсуждение решений

Напишите программу, которая будет принимать на вход два числа и выводить, является ли второе число кратным первому. Если второе число некратно первому, то программа выводит остаток от деления.

Примеры

14, 5 => нет, 4

16, 8 => да

4, 3 => нет, 1





Задание 4*. Совместная работа

Напишите программу, которая выводит третью с конца цифру заданного числа или сообщает, что третьей цифры нет.

456 => 6

7812 => 8

91 => Третьей цифры нет





Вопросы?

Вопросы?

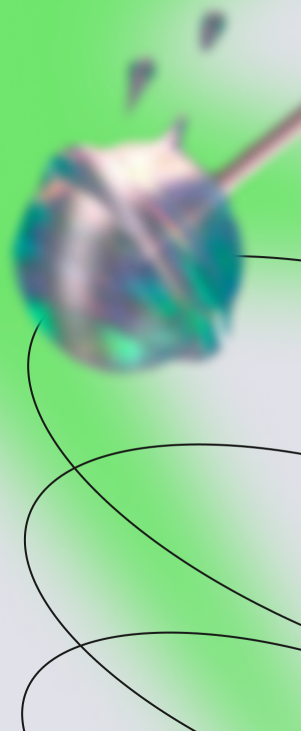
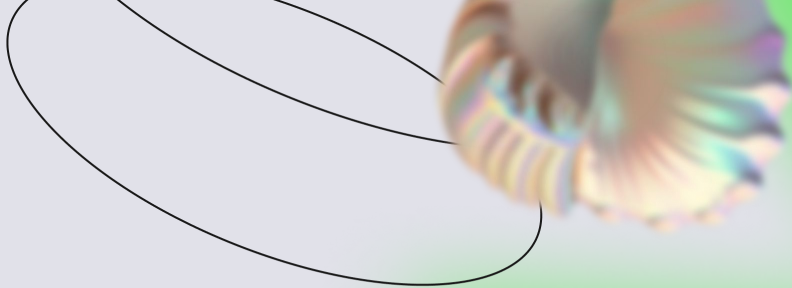


Вопросы?





Домашнее задание





Задание

Задача 1: Напишите программу, которая принимает на вход число и проверяет, кратно ли оно одновременно 7 и 23

Задача 2: Напишите программу, которая принимает на вход координаты точки (X и Y), причём $X \neq 0$ и $Y \neq 0$ и выдаёт номер координатной четверти плоскости, в которой находится эта точка.

Задача 3: Напишите программу, которая принимает на вход целое число из отрезка [10, 99] и показывает наибольшую цифру числа.

Задача 4: Напишите программу, которая на вход принимает натуральное число N, а на выходе показывает его цифры через запятую.

Пример

a=50 => нет
a=7 => нет
a=322 => да

2, 3 => 1
-5, 3 => 2
-3, -2 => 3
4, -2 => 4

40 => 4
96 => 9
72 => 7

568 => 5,6,8
8 => 8
9542 => 9,5,4,2