

# Знакомство с языками программирования

Семинар 3





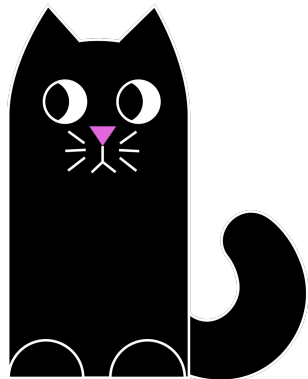
## План курса





## Домашнее задание семинара №2

Задание	Пример
<b>Задача 10:</b> Напишите программу, которая принимает на вход трёхзначное число и на выходе показывает вторую цифру этого числа.	456 -> 5 782 -> 8 918 -> 1
<b>Задача 13:</b> Напишите программу, которая выводит третью цифру заданного числа или сообщает, что третьей цифры нет.	645 -> 5 78 -> третьей цифры нет 32679 -> 6
<b>Задача 15:</b> Напишите программу, которая принимает на вход цифру, обозначающую день недели, и проверяет, является ли этот день выходным.	6 -> да 7 -> да 1 -> нет





Вопросы?

Вопросы?



Вопросы?





## Семинары блока “Знакомство с языками программирования”

1

В прошлый раз -  
Задачи уровня: “Почувствуй себя  
интерном”

2





**Сегодня -**  
Задачи уровня: “Почувствуй себя  
джуном”

3

Задачи уровня:  
“Почувствуй себя мидлом”



## Формат работы:

-  Вопросы, обсуждение домашнего задания
-  Демонстрация решения задачи
-  Работа в сессионных залах
-  Обсуждение программы (решения задачи) в общем зале





# Практика



# Демонстрация решения

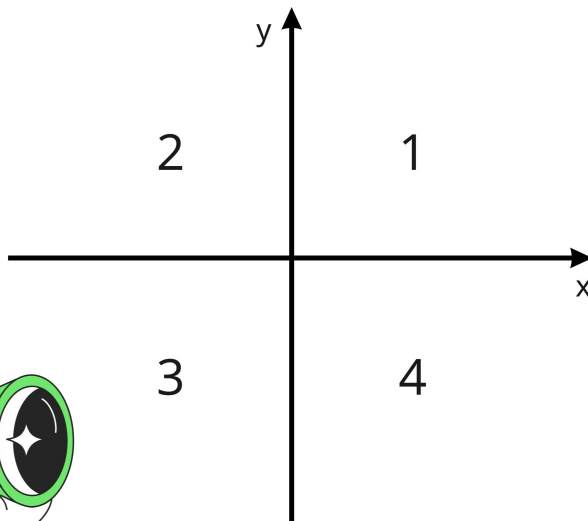






## Демонстрация решения

**Задача №17.** Напишите программу, которая принимает на вход координаты точки ( $X$  и  $Y$ ), причем  $X \neq 0$  и  $Y \neq 0$  и выдаёт номер четверти плоскости, в которой находится эта точка.



20 минут



# Задача №18





## Задача №18. Работа в группах

Напишите программу, которая по заданному номеру четверти, показывает диапазон возможных координат точек в этой четверти (x и y).



12 минут



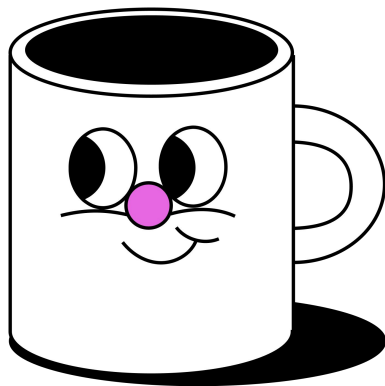
## Задача №18. Общее обсуждение

Напишите программу, которая по заданному номеру четверти, показывает диапазон возможных координат точек в этой четверти (x и y).



8 минут

## Перерыв



<<5:00->>



# Задача №21





## Задача №21. Работа в группах

Напишите программу, которая принимает на вход координаты двух точек и находит расстояние между ними в 2D пространстве.

- A (3,6); B (2,1) -> 5,09
- A (7,-5); B (1,-1) -> 7,21



12 минут



## Задача №21. Общее обсуждение

Напишите программу, которая принимает на вход координаты двух точек и находит расстояние между ними в 2D пространстве.

- A (3,6); B (2,1) -> 5,09
- A (7,-5); B (1,-1) -> 7,21



8 минут





# Задача №22





## Задача №22. Работа в группах

Напишите программу, которая принимает на вход число (N) и выдаёт таблицу квадратов чисел от 1 до N.

- 5 -> 1, 4, 9, 16, 25.
- 2 -> 1,4



**12 минут**



## Задача №22. Общее обсуждение

Напишите программу, которая принимает на вход число (N) и выдаёт таблицу квадратов чисел от 1 до N.

- 5 -> 1, 4, 9, 16, 25.
- 2 -> 1,4



8 минут



Вопросы?

Вопросы?



Вопросы?



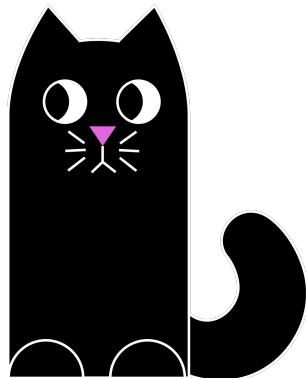


# Домашнее задание



## Домашнее задание

Задание	Пример
<b>Задача 19:</b> Напишите программу, которая принимает на вход пятизначное число и проверяет, является ли оно палиндромом.	14212 -> нет 23432 -> да 12821 -> да
<b>Задача 21:</b> Напишите программу, которая принимает на вход координаты двух точек и находит расстояние между ними в 3D пространстве.	A (3,6,8); B (2,1,-7), -> 15.84 A (7,-5, 0); B (1,-1,9) -> 11.53
<b>Задача 23:</b> Напишите программу, которая принимает на вход число (N) и выдаёт таблицу кубов чисел от 1 до N. 3 -> 1, 4, 9. 5 -> 1, 8, 27, 64, 125	3 -> 1, 8, 27 5 -> 1, 8, 27, 64, 125





## Рефлексия



**Был урок полезен вам?**



**Узнали вы что-то новое?**



**Что было сложно?**



Спасибо за внимание!