# Знакомство с языками программирования

Семинар 1.

Давайте знакомиться!

# Имя и фамилия

Должность и место работы

Немного о себе. Краткое описание
в две-три строчки. Ключевая инфа.

- Список проектов, которые делал(а);
- Или список компаний, с которыми работал(а);
- Может какие-то награды;
- Заслуги;
- За что ученики должны сразу зауважать  и почувствовать авторитет.

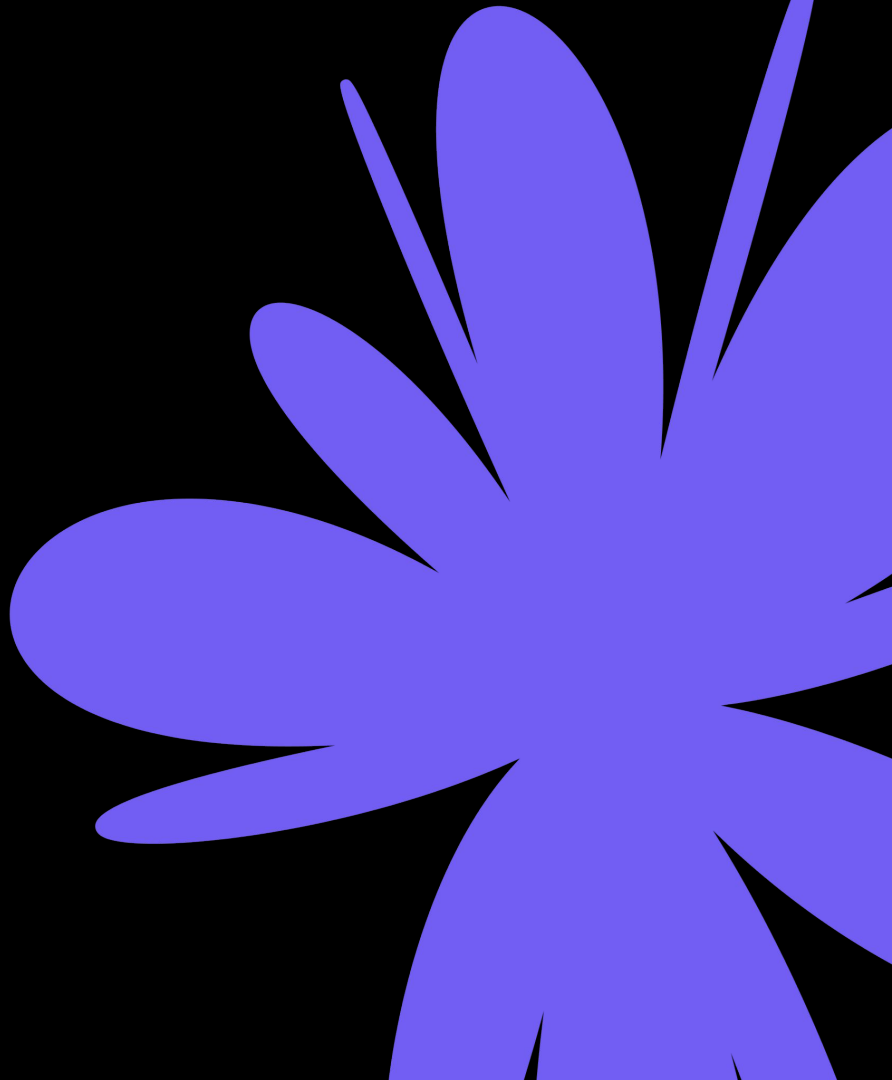
# Семинары блока “Знакомство с языками программирования”

1. **Сегодня -**
   Задачи уровня “Почувствуй себя интерном”
2. Задачи уровня: “Почувствуй себя джуном”
3. Задачи уровня: “Почувствуй себя мидлом”

# План на сегодня:

- ➔ Quiz!
- ➔ Установка Visual studio code
- ➔ Первая задача - объяснение преподавателем, ответы на вопросы
- ➔ Решение в группе задач
- ➔ Возвращение в общий зал и обсуждение кода
- ➔ Перерыв
- ➔ Решение в группе задач
- ➔ Возвращение в общий зал и обсуждение кода
- ➔ Домашнее задание

# Quiz!



# Что точно не относится к программе?

1. Логика
2. Кнопочки
3. Хранилище данных
4. Магия

# Что точно не относится к программе?

1. Логика
2. Кнопочки
3. Хранилище данных
4. Магия

# С чего следует начать написание программы?

1. С уточнения требований
2. С описания алгоритма
3. С именования переменных
4. С подборки красивых шрифтов/картинок

# С чего следует начать написание программы?

1. С уточнения требований
2. С описания алгоритма
3. С именования переменных
4. С подборки красивых шрифтов/картинок

# Оператор считывания данных из консоли\терминала - это:

1. ReadLine
2. Write
3. WriteLine
4. SetCursor

# Оператор считывания данных из консоли\терминала - это:

1. ReadLine
2. Write
3. WriteLine
4. SetCursor

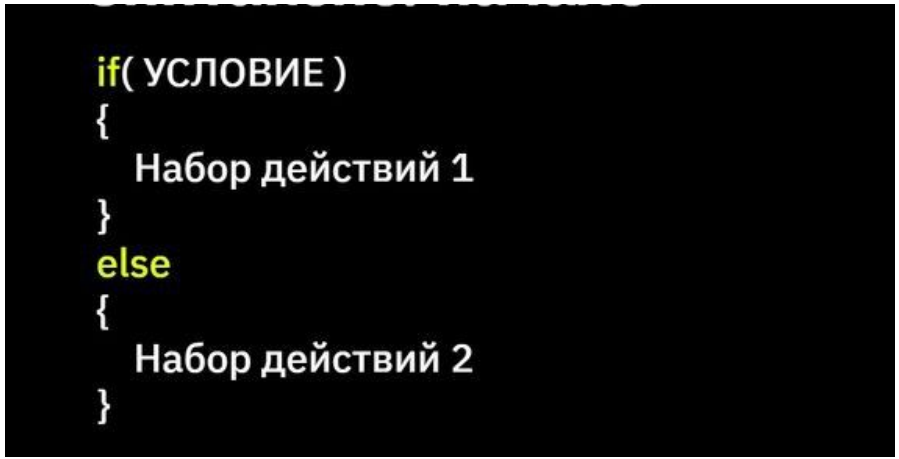
# Целочисленный тип данных - это:

1. double
2. int
3. string
4. bool

# Целочисленный тип данных - это:

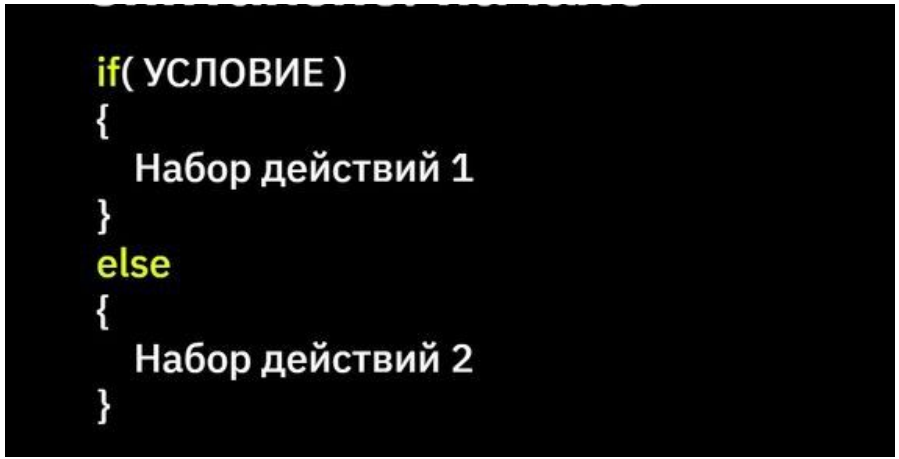
1. double
2. int
3. string
4. bool

# На рисунке представлен оператор:




1. ветвления
2. выбора
3. повторения
4. цикла

# На рисунке представлен оператор:




1. ветвления
2. выбора
3. повторения
4. цикла

# При помощи какой языковой конструкции выполняются повторяющиеся действия?

1. do
2. while
3. цикл
4. switch

# При помощи какой языковой конструкции выполняются повторяющиеся действия?

1. do
2. while
3. цикл
4. switch

# Что будет выведено в консоли?

```
1 int i = 0;
2
3 while (i < 10)
4 {
5     i += 2;
6     Console.Write(i);
7 }
```

1. Будет ошибка
2. 2 4 6 8 10
3. 0 2 4 8 10
4. 0 2 4 8

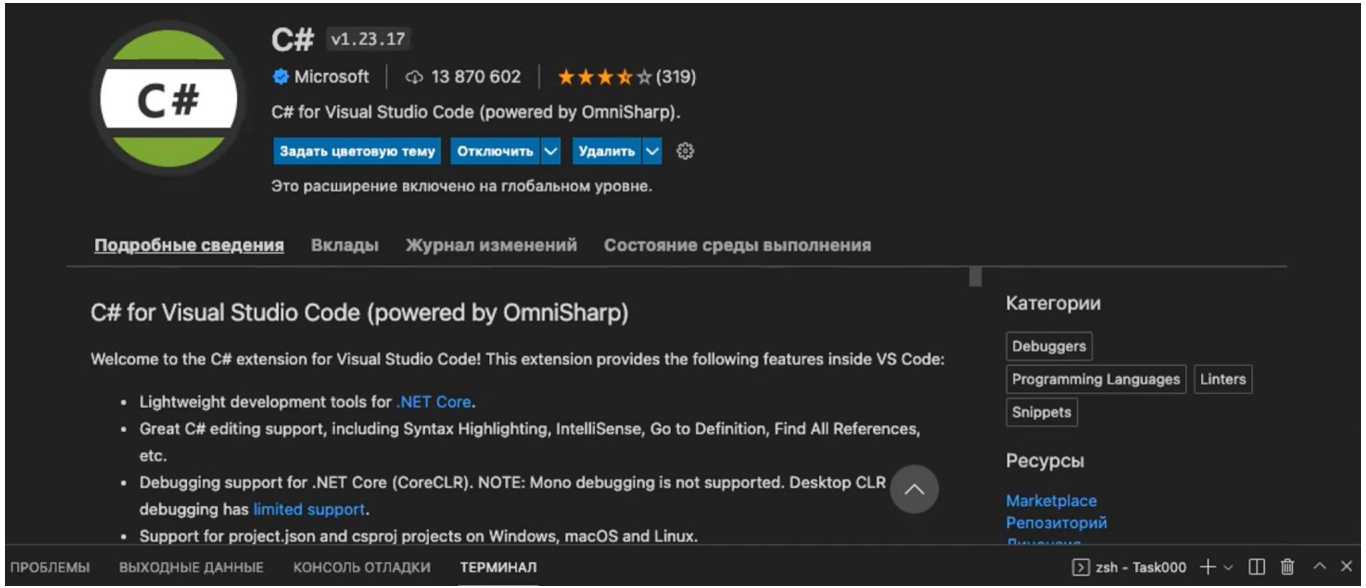
# Что будет выведено в консоли?

```
1 int i = 0;
2
3 while (i < 10)
4 {
5     i += 2;
6     Console.Write(i);
7 }
```

1. Будет ошибка
2. 2 4 6 8 10
3. 0 2 4 8 10
4. 0 2 4 8

# Начало работы - установка Visual Studio Code

Ссылка на репозиторий задач - https://github.com/iksergey/HelloCode/blob/main/ex.md



## 0. Демонстрация решения

Напишите программу, которая на вход принимает число и выдаёт его квадрат (число умноженное на само себя).

Например:

4 -> 16
-3 -> 9
-7 -> 49

# Итерация №1
# Решение в группах задач:

1. Напишите программу, которая на вход принимает два числа и проверяет, является ли первое число квадратом второго.

    a = 25, b = 5 -> да
    a = 2, b = 10 -> нет
    a = 9, b = -3 -> да
    a = -3 b = 9 -> нет

3. Напишите программу, которая будет выдавать название дня недели по заданному номеру.

    3 -> Среда
    5 -> Пятница

20 мин

# Итерация №1
# Общее обсуждение решения:

1. Напишите программу, которая на вход принимает два числа и проверяет, является ли первое число квадратом второго.

    a = 5; b = 25 -> да
    a = 2 b = 10 -> нет
    a = 9; b = -3 -> нет
    a = -3 b = 9 -> да

3. Напишите программу, которая будет выдавать название дня недели по заданному номеру.

    3 -> Среда
    5 -> Пятница

10 мин

# Ваши вопросы?

# Перерыв

# Итерация №2
# Решение в группах задач:

20 мин

5. Напишите программу, которая на вход принимает одно число (N), а на выходе показывает все целые числа в промежутке от -N до N.

4 -> "-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4"

2 -> " -2, -1, 0, 1, 2"

7. Напишите программу, которая принимает на вход трёхзначное число и на выходе показывает последнюю цифру этого числа.

456 -> 6
782 -> 2
918 -> 8

# Итерация №2
# Общее обсуждение решения:

10 мин

5. Напишите программу, которая на вход принимает одно число (N), а на выходе показывает все целые числа в промежутке от -N до N.

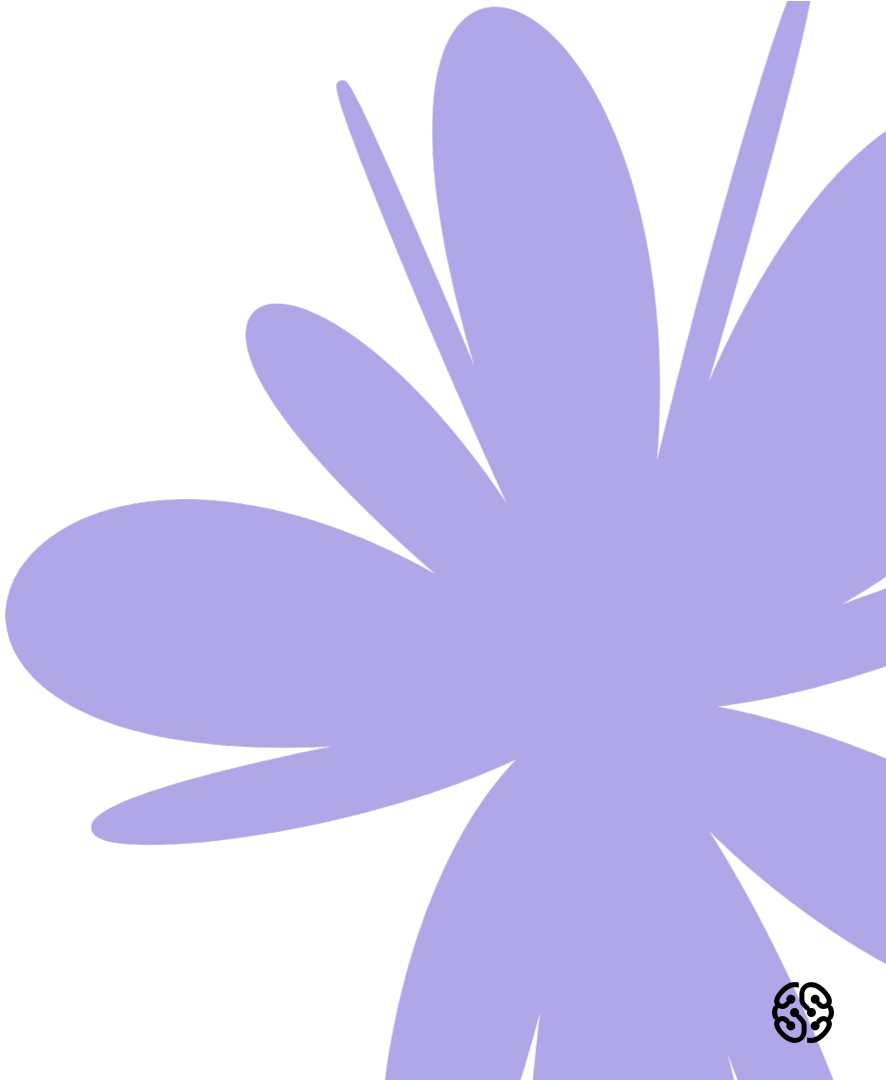
4 -> "-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4"

2 -> " -2, -1, 0, 1, 2"

7. Напишите программу, которая принимает на вход трёхзначное число и на выходе показывает последнюю цифру этого числа.

456 -> 6
782 -> 2
918 -> 8

# Ваши вопросы?



# Домашнее задание

| Задание | Пример |
|---|---|
| **Задача 2:** Напишите программу, которая на вход принимает два числа и выдаёт, какое число большее, а какое меньшее. | a = 5; b = 7 ->  max = 7<br>a = 2 b = 10 -> max = 10<br>a = -9 b = -3 -> max = -3 |
| **Задача 4:** Напишите программу, которая принимает на вход три числа и выдаёт максимальное из этих чисел. | 2, 3, 7 -> 7<br>44 5 78 -> 78<br>22 3 9 -> 22 |
| **Задача 6:** Напишите программу, которая на вход принимает число и выдаёт, является ли число чётным (делится ли оно на два без остатка). | 4 -> да<br>-3 -> нет<br>7 -> нет |
| **Задача 8:** Напишите программу, которая на вход принимает число (N), а на выходе показывает все чётные числа от 1 до N. | 5 -> 2, 4<br>8 -> 2, 4, 6, 8 |

# Рефлексия

**Был урок полезен вам?**

**Узнали вы что-то новое?**

**Что было сложно?**

# Спасибо за внимание