

Разбор домашнего задания

Роман Булгаков

Спикер курса

Skillbox

Задача «Кинотеатр»

Входные данные:

- X — количество мальчиков
- Y — количество девочек

Выходные данные:

- рассадка мальчиков и девочек
- либо сообщение «Нет решения»



Разбор задачи

В — мальчик G — девочка

5 мальчиков, 5 девочек

BGBGBGBGBG

6 мальчиков, 2 девочки

~~BGBBGB~~ BB

Нет решения

```
if (boys > 2 * girls)
or (girls > 2 * boys):
    print("Нет решения")
```

6 мальчиков, 1 девочка

~~BVBGBVB~~

Нет решения

6 мальчиков, 3 девочки

BGBBGBBGB

```
if boys > 2 * girls:
    print("Нет решения")
```

Разбор задачи

6 мальчиков, 3 девочки

BGB BGB BGB

BGB — 3

BG — 0

$k = \text{boys} - \text{girls}$ #кол-во BGB

girls — k #Кол-во BG

5 мальчиков, 3 девочки

BGBBGBBG

BGB — 2

BG — 1

3 мальчика, 5 девочек

GBG GBG GB

4 мальчика, 3 девочки

BGBBGBG

BGB — 1

BG — 2

$k = \text{girls} - \text{boys}$ #кол-во GBG

boys — k #Кол-во GB

Сравнение строк

Роман Булгаков

Спикер курса

Skillbox

Проверка пароля

main.py

```
1 password = int(input('Введите пароль: '))
2 while password != 235:
3     print('Неверный пароль!')
4     password = int(input('Попробуйте ещё раз: '))
5 print('Пароль верный. Добро пожаловать!')
```

Введите пароль: 222

Неверный пароль!

Попробуйте ещё раз: 235

Пароль верный. Добро пожаловать!



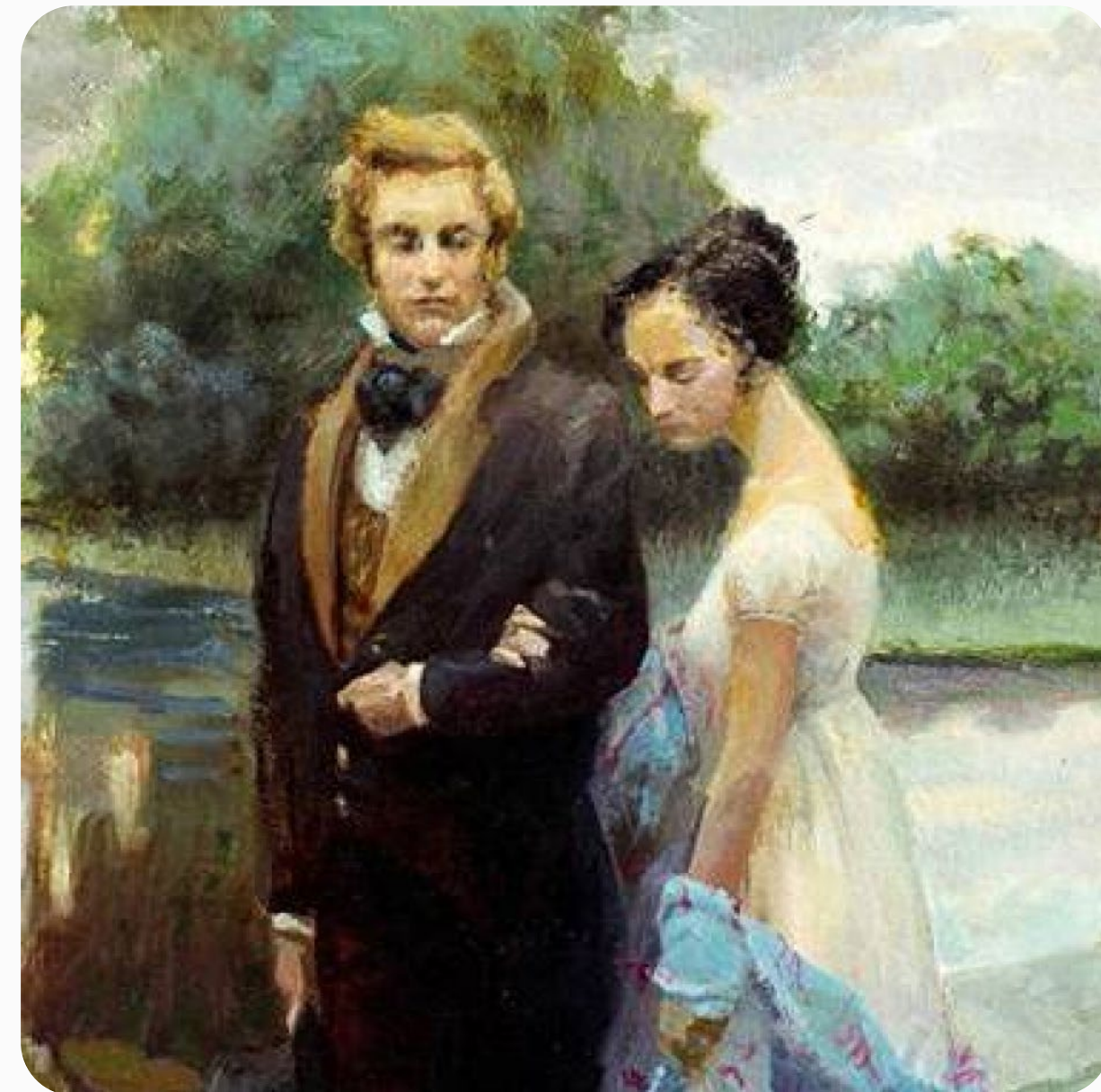
Задача «Урок литературы»

Условие задачи:

- 5 детей
- каждому задаётся вопрос
«Кто написал произведение?»
- не угадал — 2, угадал — конец

Выходные данные:

- количество двоек



Итоги урока

- ✓ `if answer == 'Пушкин'`
`100 == '100' — Неправильно`
- ✓ `password != 'Питон'`
`password != 'питон'`
- ✓ Используем `!=` и `==`

Цикл `for`: итерирование по строке

Роман Булгаков

Спикер курса

Skillbox

Посимвольный вывод

P
y
t
h
o
n
!
❖

main.py

```
1 print('P')
2 print('y')
3 print('t')
4 print('h')
5 print('o')
6 print('n')
7 print('!')
```

Работа со списком чисел

4
14
10
6
20



main.py

```
1  for number in 2, 7, 5, 3, 10:  
2  |    print(number * 2)
```

Цикл for: итерирование по строке

Итоги урока

✓ `for symbol in 'Python':`
 `print(symbol)`

✓ `print('=' * 10)`

✓ `a = 5`
`b = 'опять'`

`a == b` Нельзя

Настройка функции print. Оператор end и литерал '\n'

Роман Булгаков

Спикер курса

Skillbox

ПОСИМВОЛЬНЫЙ ВЫВОД

main.py

```
1 phrase = input('Введите фразу: ')\n2 for symbol in phrase:\n3     | print(symbol)
```

```
Введите фразу: Python!\nPy\nth\non\n!\n█
```

Ожидаемый результат:

```
Введите фразу: Python!\nPy\nth\non\n!\n█
```

Задача «IP-адрес»

Условие задачи:

- первый член прогрессии
- разность прогрессии
- 3 числа — члены прогрессии,
4 число — сумма

Выходные данные:

- IP-адрес: 4 числа, записанные через точку
- пример: 192.168.1.1



Настройка функции print. Оператор end и литерал '\n'

Итоги урока

- ✓ `for symbol in 'Python':`
 `print(symbol, end = ' ')`
- ✓ `end = '\n'` — переход на след. строчку
- ✓ `print('\nIP-адрес:', end=' ')`

Типовые алгоритмы работы со строками

Роман Булгаков

Спикер курса

Skillbox

Задача «Фильтр»

Условие задачи:

- строка из самых разных символов
- можно объявить только две переменные

Выходные данные:

- та же строка без цифр
- сумма отфильтрованных цифр

Введите текст: Зд56есь 5на9писан тек00ст

Отфильтрованный текст: Здесь написан текст

Сумма: 25



Задача «Пара одинаковых букв»

Условие задачи:

- строка из букв

Выходные данные:

сообщение:

- «Есть две одинаковые буквы подряд»

либо

- «Нет двух одинаковых букв подряд»

Введите строку: abbc

Есть две одинаковые буквы подряд



Введите строку: abc

Нет двух одинаковых символов подряд



Итоги модуля

- ✓ `if answer == 'Пушкин'`
 `100 == '100' — Неправильно`
- ✓ `for symbol in 'Python':`
 `print(symbol)`
- ✓ `print('=' * 10)`
- ✓ `print('\nP-адрес:', end=' ')`
- ✓ `end = '\n'` — переход на след. строку

