



НЕДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

```
n = 1234
```

```
print(n // 1000 % 10) ← тысячи
```

```
print(n // 100 % 10) ← сотни
```

```
print(n // 10 % 10) ← десятки
```

```
print(n // 1 % 10) ← единицы
```


НЕДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

```
n = 1234
```

```
print(n // 1000 % 10)
```

```
print(n // 100 % 10)
```

```
print(n // 10 % 10)
```

```
print(n // 1 % 10)
```

Что здесь лишнее?

ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

- Вспомним, что такое строки и как считывать строки
- Обсудим, как строки хранятся в компьютере
- Узнаем, что такое **срез** строки
- Выясним, как изменять содержимое строки

СТРОКИ

- Где и как мы уже работали со строками?
- Как считывать строку?

`input()`

СТРОКИ

```
a = input()
```

```
b = input()
```

```
print(a + b)
```

13

42

?

← что напечатает этот код?

СТРОКИ

Строка (англ. **string**) – тип данных, предназначенный для хранения последовательности символов

`str(arg)`

Функция, возвращающая *arg* в виде строки



СТРОКИ

Что мы умеем делать со строками?

Создавать и печатать строки

```
fruit = "banana"
```

```
vegetable = 'баклажан'
```

```
print(fruit, vegetable)
```

```
banana баклажан
```


СТРОКИ

Что мы умеем делать со строками?

«Складывать» / «склеивать» строки

```
magic1 = "абра"
```

```
magic2 = "кад"
```

```
print(magic1 + magic2 + magic1)
```

```
абракадабра
```

СТРОКИ

Что мы умеем делать со строками?

«Умножать» строки

```
text = "ха"
```

```
print(text * 10)
```

```
хахахахахахахахаха
```


СТРОКИ

Как по-английски будет длина? **length**

`len(arg)`

Функция, возвращающая длину *arg*



СТРОКИ

```
print(len("баклажан"))
```

8

```
print(len("где ёж?"))
```

7

```
print(len("new line\n"))
```

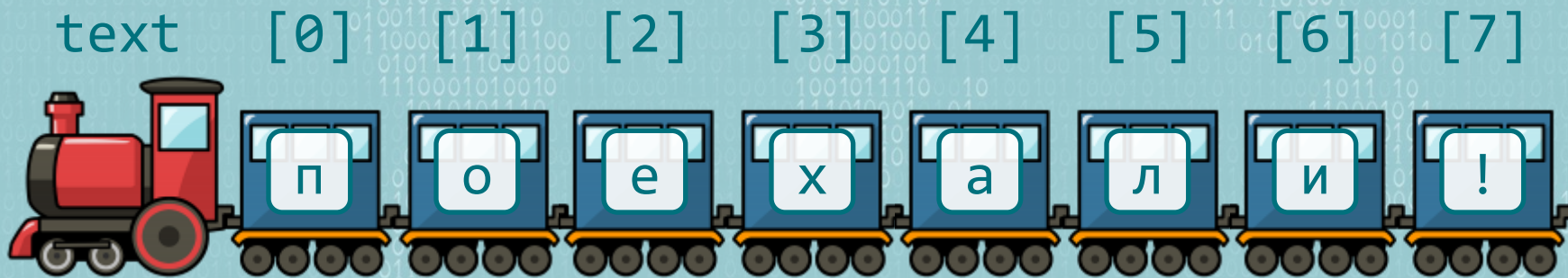
9

СТРОКИ

Если бы вы были компьютером, как бы вы хранили строки в своей памяти?



`text = "поехали!"`



СТРОКИ

```
text = "поехали!"
```

```
print(text[3])
```

x

СРЕЗЫ СТРОК

```
text = "milkshake"
```

```
text[2:5]
```

lks

```
text[2:]
```

lkshake

```
text[:5]
```

milks

```
text[-2]
```

k

```
text[:]
```

milkshake

```
text[::-2]
```

mlsae

СРЕЗЫ СТРОК

`text[start:end:step]`



начало среза
включительно

по умолчанию
начало строки

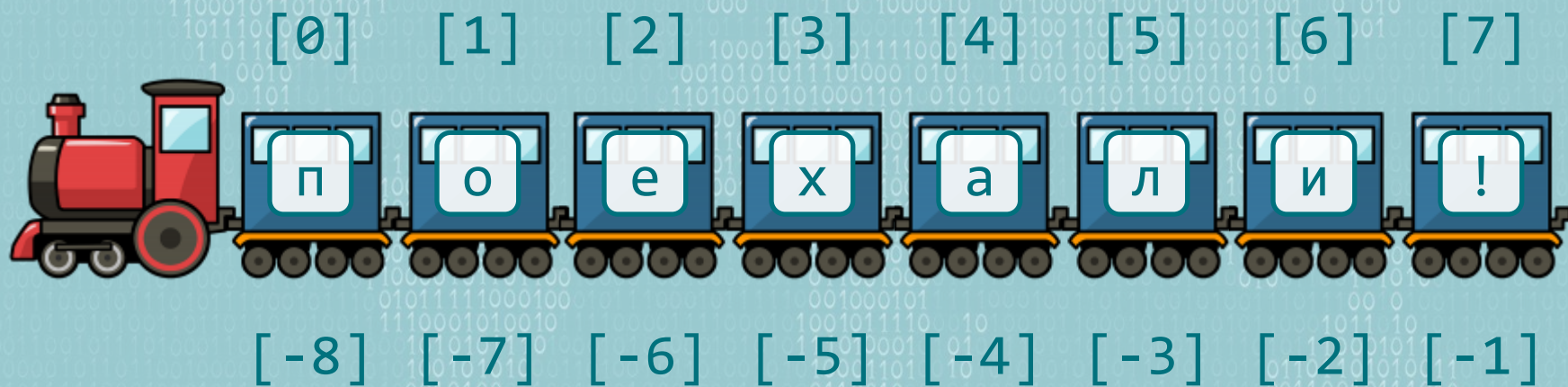
конец среза
не включительно

по умолчанию
конец строки

шаг среза
может быть отрицательным

по умолчанию 1

ИНДЕКСАЦИЯ



СТРОКИ

Можно ли поменять отдельную букву в строке? Как?

Кошка



Койка

Строки в Python **неизменяемы**

Нельзя изменить символы в строке,

однако можно создать новую строку из старой

СТРОКИ

```
text = "Кошка"
```

```
text[2] = "й"
```

TypeError: 'str' object does not support item assignment

```
text = "Кошка"
```

```
text = text[:2] + "й" + text[3:]
```

```
print(text)
```

Койка

ИТОГИ ЗАНЯТИЯ

- Вспомнили, что такое строки
- Узнали, как строки хранятся в компьютере
- Обсудили индексирование и срезы
- Поговорили о неизменяемости строк

Вопросы?

КАНАЛ TELEGRAM

