1. Что такое строки в языке Python?

Строки в Python - упорядоченные последовательности символов, используемые для хранения и представления текстовой информации, поэтому с помощью строк можно работать со всем, что может быть представлено в текстовой форме.

1. Какие существуют способы задания строковых литералов в языке Python?

Строки в апострофах и в кавычках

1. Какие операции и функции существуют для строк?

Умножение- можно умножить на целое число – эта операция называется **репликацией**:

, умножение, индексация- для обращения к определенному символу строки используют индекс – порядковый номер элемента.,

1. Как осуществляется индексирование строк?

>>> s = 'foobar'

>>> s[0] 'f'

>>> s[1] 'o'

>>> s[3] 'b'

>>> s[5] 'r'5.

5. Как осуществляется работа со срезами для строк?

>>> s = 'python'

>>> t = s[:]

>>> id(s) 59598496

>>> id(t) 59598496

>>> s is t True

1. Почему строки Python относятся к неизменяемому типу данных?

Строки — один из типов данных, которые Python считает неизменяемыми, что означает невозможность их изменять. Как вы ниже увидите, python дает возможность изменять (заменять и перезаписывать) строки.

1. Как проверить то, что каждое слово в строке начинается с заглавной буквы?

Нужно прописать string.upper()

1. Как проверить строку на вхождение в неё другой строки?

print( 'plane' **in** 'The worlds fastest plane' ) #=> True

print( 'car' **in** 'The worlds fastest plane' ) #=> False

1. Как найти индекс первого вхождения подстроки в строку?

'The worlds fastest plane'.find('plane') #=> 19

'The worlds fastest plane'.find('car') #=> -1

1. Как подсчитать количество символов в строке?

len('The first president of the organization..') #=> 41

1. Как подсчитать то, сколько раз определённый символ встречается в строке?

'The first president of the organization..'.count('o') #=> 3

12. Что такое f-строки и как ими пользоваться?

13. Как найти подстроку в заданной части строки?

14. Как вставить содержимое переменной в строку, воспользовавшись методом format()?

15. Как узнать о том, что в строке содержатся только цифры?

'80000'.isnumeric() #=> True

16. Как разделить строку по заданному символу?

'This is great'.split(' ')

#=> ['This', 'is', 'great']

'not--so--great'.split('--')

#=> ['not', 'so', 'great']

17. Как проверить строку на то, что она составлена только из строчных букв?

'all lower case'.islower() #=> True

'not aLL lowercase'.islower() # False

18. Как проверить то, что строка начинается со строчной буквы?

'aPPLE'[0].islower() #=> True

19. Можно ли в Python прибавить целое число к строке?

В некоторых языках это возможно, но Python при попытке выполнения подобной операции будет выдана ошибка TypeError.

20. Как «перевернуть» строку?

''.join(reversed("hello world"))

#=> 'dlrow olleh'

21. Как объединить список строк в одну строку, элементы которой разделены дефисами?

'-'.join(['a','b','c'])

#=> 'a-b-c'

22. Как привести всю строку к верхнему или нижнему регистру?

sentence = 'The Cat in the Hat'

sentence.upper() #=> 'THE CAT IN THE HAT'

sentence.lower() #=> 'the cat in the hat'

23. Как преобразовать первый и последний символы строки к верхнему регистру?

animal = 'fish'

animal[0].upper() + animal[1:-1] + animal[-1].upper()

#=> 'FisH'

24. Как проверить строку на то, что она составлена только из прописных букв?

Toronto'.isupper() #=> False

'TORONTO'.isupper() #= True

25. В какой ситуации вы воспользовались бы методом splitlines() ?

sentence = "It was a stormy night\nThe house creeked\nThe wind blew."

sentence.splitlines()

#=> ['It was a stormy night', 'The house creeked', 'The wind blew.']

26. Как в заданной строке заменить на что-либо все вхождения некоей подстроки?

sentence = 'Sally sells sea shells by the sea shore'

sentence.replace('sea', 'mountain')

#=> 'Sally sells mountain shells by the mountain shore'

27. Как проверить то, что строка начинается с заданной последовательности символов, или заканчивается заданной последовательностью символов?

city = 'New York'

city.startswith('New') #=> True

city.endswith('N') #=> False

28. Как узнать о том, что строка включает в себя только пробелы?

''.isspace() #=> False

' '.isspace() #=> True

'   '.isspace() #=> True

' the '.isspace() #=> False

29. Что случится, если умножить некую строку на 3?

Будет создана новая строка, представляющая собой исходную строку, повторённую три раза.

30. Как привести к верхнему регистру первый символ каждого слова в строке?

'once upon a time'.title() #=> 'Once Upon A Time'

31. Как пользоваться методом partition() ?

Метод partition() разбивает строку по заданной подстроке. После этого результат возвращается в виде кортежа. При этом подстрока, по которой осуществлялась разбивка, тоже входит в кортеж.

sentence = "If you want to be a ninja"

print(sentence.partition(' want '))

#=> ('If you', ' want ', 'to be a ninja')

32. В каких ситуациях пользуются методом rfind() ?

Метод rfind() похож на метод find(), но он, в отличие от find(), просматривает строку не слева направо, а справа налево, возвращая индекс первого найденного вхождения искомой подстроки.

story = 'The price is right said Bob. The price is right.'

story.rfind('is')

#=> 39