**Вариант 2**

**1. Как создать срез (slice) списка, который включает каждый второй элемент?**

а) list[::2]

б) list[1::2]

в) list[:2]

г) list[2::]

**2. Какой метод используется для преобразования строки в верхний регистр?**

а) to\_upper()

б) uppercase()

в) upper()

г) capitalize()

**3. Какой тип данных представляет собой неупорядоченную коллекцию уникальных элементов?**

а) list

б) tuple

в) set

г) dict

**4. Как создать функцию (метод) в Python?**

а) create function my\_function:

б) def my\_function():

в) function my\_function():

г) define my\_function():

**5. Как получить список ключей из словаря?**

а) keys()

б) get\_keys()

в) list\_keys()

г) dictionary\_keys()

**6. Какая функция используется для округления числа в Python?**

а) round()

б) floor()

в) ceil()

г) truncate()

**7. Как создать условие, которое выполнится, если значение переменной равно 10?**

а) if variable == 10:

б) if variable = 10:

в) if variable := 10:

г) if 10 in variable:

**8. Какой оператор используется для объединения двух множеств?**

а) union()

б) combine()

в) merge()

г) +

**9. Как прервать выполнение цикла в Python?**

а) break

б) exit()

в) stop()

г) end\_loop()

**10. Как создать список чисел от 0 до 9 с использованием генератора списков?**

а) [x for x in range(0, 9)]

б) [x for x in range(10)]

в) list(range(10))

г) {x for x in range(10)}

**11. Какой метод используется для удаления последнего элемента из списка?**

а) remove\_last()

б) pop()

в) delete\_last()

г) rstrip()

**12. Как добавить элемент в множество (set) в Python?**

а) set.add()

б) set.append()

в) set.insert()

г) set.update()

**13. Какой метод используется для преобразования числа в строку?**

а) str()

б) convert\_to\_string()

в) to\_string()

г) stringify()

**14. Что такое наследование в ООП?**

а) Возможность создания экземпляров класса

б) Возможность передачи свойств и методов от одного класса другому

в) Ограничение доступа к атрибутам класса

г) Возможность изменения типа данных переменной

**15. Какой из следующих типов данных является изменяемым (mutable)?**

a) int (целое число)

б) str (строка)

в) tuple (кортеж)

г) list (список)

**16. Что делает оператор pass в Python?**

a) Завершает выполнение программы

б) Ничего, это пустая инструкция

в) Печатает сообщение об ошибке

г) Создает новую переменную

**17. Какой метод используется для добавления элемента в конец списка?**

a) add()

б) append()

в) extend()

г) insert()

**18. Как можно преобразовать строку в список?**

a) str\_list()

б) convert\_list()

в) list()

г) to\_list()

**19. Какой оператор используется для проверки принадлежности элемента списку?**

a) in

б) exists

в) belongs

г) is\_in

**20. Какие из перечисленных структур данных являются неизменяемыми (immutable)?**

a) list (список)

б) set (множество)

в) tuple (кортеж)

г) dictionary (словарь)

**21. # Задача:**

# Напишите функцию `unique\_elements`, которая принимает список и возвращает новый список,

# содержащий только уникальные элементы исходного списка.

# Пример использования:

# unique\_elements([1, 2, 2, 3, 4, 4, 5])

# Ожидаемый результат: [1, 2, 3, 4, 5]

**22. # Задача:**

# Напишите функцию `calculate\_average`, которая принимает список чисел и возвращает их среднее значение.

# Пример использования:

# calculate\_average([1, 2, 3, 4, 5])

# Ожидаемый результат: 3.0

**23. # Задача:**

# Напишите функцию `is\_prime`, которая принимает число и возвращает True, если оно нечетное, и False в противном случае.

# Пример использования:

# is\_prime(7)

# Ожидаемый результат: True