

Вариант 21. В каждом задании обязательно использование модуля, которому посвящено задание.

ЗАДАНИЕ 1. Модули PICKLE и DATETIME

Выполняется на основе выполненного задания третьей темы.

- Необходимо создать текстовый файл и реализовать функцию логирования (без использования модуля logging). Функция должна вызываться из каждого метода ранее реализованных классов и записывать в файл строки следующего содержания: КЛЮЧ --- ДАТА И ВРЕМЯ --- КОММЕНТАРИЙ.
Ключи: CRE (создание экземпляра класса), INF (изменение), ERR (сработало исключение).
Комментарий: создано ..., удален ..., добавлен ..., распечатан ...
- Создать заполненные экземпляры реализованных класса, сериализовать их. В другом питоновском файле импортировать файл с описанием класса и десериализовать объекты. Применить к десериализованным объектам различные методы.

ЗАДАНИЕ 2. Модуль MATH

- Реализовать две функции, вычисляющие математические формулы (файл math_task_X.png). Параметры формул являются аргументами функций.

ЗАДАНИЕ 3. Модуль RE

Показать выполненное тестирование.

- Задача. Аббревиатуры

Владимир устроился на работу в одно очень важное место. И в первом же документе он ничего не понял, там были сплошные ФГУП НИЦ ГИДГЕО, ФГОУ ЧШУ АПК и т.п. Тогда он решил собрать все аббревиатуры, чтобы потом найти их расшифровки. Помогите ему.

Будем считать аббревиатурой слова только лишь из заглавных букв (как минимум из двух). Если несколько таких слов разделены пробелами, то они считаются одной аббревиатурой.

Ввод	Вывод
Это курс информатики соответствует ФГОС и ПО ОП, это подтверждено ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН	ФГОС ПО ОП ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН

ЗАДАНИЕ 4. Различные модули для работы с платформой и операционной системой

- Собрать в папке файлы «task_****.py» – все ранее решенные задачи из тем А, В.
- Написать функцию, которая создаст папку «Ознакомительная папка» с двумя подпапками («тема А», «тема В»), переместит все файлы в правильные подпапки.
- Написать функцию, которая получает адрес ранее созданной папки «Ознакомительная папка» и выполнит обход всех подпапок и:
 - чтение всех «task_****.py» файлов, нахождение в тексте названия функции и параметров
 - программный запуск и выполнение данных файлов, подсчет времени выполнения

Результат работы функции:

```
folder "тема А":
>>> script "task_A111.py"
>>> >>> function "sum_cube(n, m)"
>>> >>> output "27 100 0 TEST PASSED"
>>> >>> time "1.135 sec"
>>> script "task_A222.py"
>>> >>> function "find_unique(lst)"
>>> >>> output "[2] [0.55, 0.66] TEST PASSED"
>>> >>> time "2.005 sec"
```