

Задачи на статические методы и переменные класса

Объявить в начале занятия условие задачи про аэропорт-1.

Задача 1. class Time

Реализуйте класс Time и следующие методы в нем (можно написать больше методов). Проверьте все методы.

Если нужно, пишите значения по умолчанию.

- `__init__(self, x, y, w, h)` - конструктор
- `__repr__(self)` и `__str__`
- перегружающую оператор `<`
- перегружающую оператор `+`
- преобразующую строку в формате `3:45` в экземпляр класса Time.

Проверьте эти функции.

Задача 2. class Flight

Дано расписание аэпорта в формате

время_отправления время_в_пути

Например: 23:45 1:20

Напечатать полное расписание в формате 23:45 1:20 01:05, добавив время прибытия.

Input:

9:45 6:20

10:20 1:15

23:10 0:55

Output:

9:45 6:20 16:05

10:20 1:15 11:35

23:10 0:55 01:05

Задача 3. Сортировка по времени прибытия

Отсортируйте список прибывающих рейсов по времени прибытия и напечатайте его по формату `старт время_в_пути стоп`

Input:

9:45 6:20

10:00 2:10

```
10:20 1:15
23:10 0:55
Output:
9:45 6:20 16:05
10:20 1:15 11:35
10:00 2:10 12:10
23:10 0:55 01:05
```

Задача 4. Проверка частоты рейсов

Напишите функцию, которая проверяет расписание и возвращает YES, если расписание корректно или NO, если время между прибытием любых 2 рейсов будет больше, чем 20 минут. Вернуть YES (корректное расписание) или NO (некорректное расписание).

```
Input:
9:45 6:20
10:00 2:10
10:20 1:15
23:10 0:55
Output:
YES
Input:
10:00 2:10
10:20 1:37
Output:
NO
Input:
0:15 1:00
23:10 0:55
Output:
NO
```

Задача 5. Слишком частые рейсы

Напечатайте пары рейсов, между прибытиями которых времени меньше, чем 15 секунд.

```
Input:
0:15 1:00
9:45 6:20
10:00 2:10
10:20 1:37
10:20 2:00
23:10 0:55
Output:
23:10 00:55 01:05
00:15 01:00 01:15
10:20 01:37 11:57
10:00 02:10 12:10
10:20 02:00 12:20
```

