

```

1 """Урок 7 Задание 3
2 Реализовать программу работы с органическими клетками
  , состоящими из ячеек. Необходимо
3 создать класс Клетка. В его конструкторе
  инициализировать параметр, соответствующий
4 количеству ячеек клетки (целое число). В классе
  должны быть реализованы методы
5 перегрузки арифметических операторов: сложение (
  __add__() ), вычитание ( __sub__() ),
6 умножение ( __mul__() ), деление ( __truediv__() ).
  Данные методы должны применяться только
7 к клеткам и выполнять увеличение, уменьшение,
  умножение и целочисленное (с округлением
8 до целого) деление клеток, соответственно.
9 Сложение . Объединение двух клеток. При этом число
  ячеек общей клетки должно равняться
10 сумме ячеек исходных двух клеток.
11 Вычитание . Участвуют две клетки. Операцию необходимо
  выполнять только если разность
12 количества ячеек двух клеток больше нуля, иначе
  выводить соответствующее сообщение.
13 Умножение . Создается общая клетка из двух. Число
  ячеек общей клетки определяется как
14 произведение количества ячеек этих двух клеток.
15 Деление . Создается общая клетка из двух. Число ячеек
  общей клетки определяется как
16 целочисленное деление количества ячеек этих двух
  клеток.
17 В классе необходимо реализовать метод make_order() ,
  принимающий экземпляр класса и
18 количество ячеек в ряду. Данный метод позволяет
  организовать ячейки по рядам.
19 Метод должен возвращать строку вида *****\n*****\n
  ***** ..., где количество ячеек между \n
20 равно переданному аргументу. Если ячеек на
  формирование ряда не хватает, то в последний
21 ряд записываются все оставшиеся.
22 Например, количество ячеек клетки равняется 12,
  количество ячеек в ряду – 5. Тогда метод
23 make_order() вернет строку: *****\n*****\n** .
24 Или, количество ячеек клетки равняется 15, количество
  ячеек в ряду – 5. Тогда метод
25 make_order() вернет строку: *****\n*****\n***** .
26 """

```

```
27
28 class Cell:
29     def __init__(self, nums):
30         self.nums = nums
31
32     def make_order(self, rows):
33         return '\n'.join(['*' * rows for _ in range(
34             self.nums // rows)]) + '\n' + '*' * (self.nums % rows
35         )
36
37     def __str__(self):
38         return self.nums
39
40     def __add__(self, other):
41         return f'Sum of cell is: {self.nums + other.
42             nums}'
43
44     def __sub__(self, other):
45         return self.nums - other.nums if self.nums -
46             other.nums > 0 \
47             else "Ячеек в первой клетке меньше равно
48                 второй, вычитание невозможно!"
49
50     def __mul__(self, other):
51         return f'Multiply of cells is: {self.nums *
52             other.nums}'
53
54     def __truediv__(self, other):
55         return f'Truediv of cells is: {round(self.
56             nums / other.nums)}'
57
58 cell_1 = Cell(15)
59 cell_2 = Cell(24)
60 print(cell_1 + cell_2)
61 print(cell_1 - cell_2)
62 print(cell_1 * cell_2)
63 print(cell_1 / cell_2)
64 print(cell_2.make_order(7))
```