

3.3 Методы `__str__`, `__repr__`, `__len__`, `__abs__` 4 out of 11 steps passed 8 out of 29 points received

Подвиг 6. Объявите класс с именем `Complex` для представления и работы с комплексными числами. Объекты этого класса должны создаваться командой:

```
cm = Complex(real, img)
```

где real - действительная часть комплексного числа (целое или вещественное значение); img - мнимая часть комплексного числа (целое или вещественное значение).

Объявите в этом классе следующие объекты-свойства (property):

`real` - для записи и считывания действительного значения;

`img` - для записи и считывания мнимого значения.

При записи новых значений необходимо проверять тип передаваемых данных. Если тип не соответствует целому или вещественному числу, то генерировать исключение командой:

```
raise ValueError("Неверный тип данных.")
```

Также с объектами класса `Complex` должна поддерживаться функция:

```
res = abs(cm)
```

возвращающая модуль комплексного числа (вычисляется по формуле: $\sqrt{\text{real}^2 + \text{img}^2}$) - корень квадратный от суммы квадратов действительной и мнимой частей комплексного числа).

Создайте объект **cmp** класса `Complex` для комплексного числа с `real = 7` и `img = 8`. Затем, через объекты-свойства `real` и `img` измените эти значения на `real = 3` и `img = 4`. Вычислите модуль полученного комплексного числа (сохраните результат в переменной **c_abs**).

P.S. На экран ничего выводить не нужно.

To solve this problem please visit
<https://stepik.org/lesson/701988/step/7>