

3.6 Методы `__eq__` и `__hash__` 10 out of 11 steps passed 17 out of 20 points received

Видео-разбор подвига (решение смотреть только после своей попытки): <https://youtu.be/0EYz8-qG2iU> (<https://youtu.be/0EYz8-qG2iU>)

Подвиг 10 (на повторение). Объявите класс с именем `Triangle`, объекты которого создаются командой:

```
tr = Triangle(a, b, c)
```

где `a`, `b`, `c` - длины сторон треугольника (числа: целые или вещественные). В классе `Triangle` объявите следующие дескрипторы данных:

`a`, `b`, `c` - для записи и считывания длин сторон треугольника.

При записи нового значения нужно проверять, что присваивается положительное число (целое или вещественное). Иначе, генерируется исключение командой:

```
raise ValueError("длины сторон треугольника должны быть положительными числами")
```

Также нужно проверять, что все три стороны `a`, `b`, `c` могут образовывать стороны треугольника. То есть, должны выполняться условия:

$a < b + c$; $b < a + c$; $c < a + b$

Иначе генерируется исключение командой:

```
raise ValueError("с указанными длинами нельзя образовать треугольник")
```

Наконец, с объектами класса `Triangle` должны выполняться функции:

`len(tr)` - возвращает периметр треугольника;

`tr()` - возвращает площадь треугольника (можно вычислить по формуле Герона: $s = \sqrt{p * (p-a) * (p-b) * (p-c)}$), где `p` - полупериметр треугольника).

P.S. На экран ничего выводить не нужно, только объявить класс `Triangle`.

To solve this problem please visit
<https://stepik.org/lesson/701991/step/11>