

3.7 Метод __bool__ 8 out of 10 steps passed 13 out of 22 points received

Подвиг 9 (на повторение). Объявите в программе класс Vector, объекты которого создаются командой:

```
v = Vector(x1, x2, x3, ..., xN)
```

где $x_1, x_2, x_3, \dots, x_N$ - координаты вектора (числа: целые или вещественные).

С каждым объектом класса Vector должны выполняться операторы:

```
v1 + v2 # суммирование соответствующих координат векторов
v1 - v2 # вычитание соответствующих координат векторов
v1 * v2 # умножение соответствующих координат векторов

v1 += 10 # прибавление ко всем координатам вектора числа 10
v1 -= 10 # вычитание из всех координат вектора числа 10
v1 += v2
v2 -= v1

v1 == v2 # True, если соответствующие координаты векторов равны
v1 != v2 # True, если хотя бы одна пара координат векторов не совпадает
```

При реализации бинарных операторов +, -, * следует создавать новые объекты класса Vector с новыми (вычисленными) координатами. При реализации операторов +=, -= координаты меняются в текущем объекте, не создавая новый.

Если число координат (размерность) векторов v1 и v2 не совпадает, то при операторах +, -, * должно генерироваться исключение командой:

```
raise ArithmeticError('размерности векторов не совпадают')
```

P.S. В программе на экран выводить ничего не нужно, только объявить класс.

To solve this problem please visit
<https://stepik.org/lesson/701992/step/10>