Видео-разбор подвига (решение смотреть только после своей попытки): <https://youtu.be/AVh6hs06oCU>

**Подвиг 5.** Вы начинаете разрабатывать свой сервис по тестированию. Для этого вам поручается разработать базовый класс Test для всех видов тестов, объекты которого создаются командой:

test = Test(descr)

где descr - формулировка теста (строка). Если длина строки descr меньше 10 или больше 10 000 символов, то генерировать исключение командой:

raise ValueError('формулировка теста должна быть от 10 до 10 000 символов')

В самом классе Test должен быть объявлен абстрактный метод:

def run(self): ...

который должен быть переопределен в дочернем классе. Если это не так, то должно генерироваться исключение командой:

raise NotImplementedError

Далее, объявите дочерний класс с именем TestAnsDigit для тестирования правильного введенного числового ответа на вопрос теста. Объекты класса TestAnsDigit должны создаваться командой:

test\_d = TestAnsDigit(descr, ans\_digit, max\_error\_digit)

где ans\_digit - верный числовой ответ на тест; max\_error\_digit - максимальная погрешность в указании числового ответа (необходимо для проверки корректности вещественных чисел, по умолчанию принимает значение 0.01).

Если аргумент ans\_digit или max\_error\_digit не число (также проверить, что max\_error\_digit больше или равно нулю), то генерировать исключение командой:

raise ValueError('недопустимые значения аргументов теста')

В классе TestAnsDigit переопределите метод:

def run(self): ...

который должен читать строку из входного потока (ответ пользователя) командой:

ans = float(input()) # именно такой командой, ее прописывайте в методе run()

и возвращать булево значение True, если введенный числовой ответ ans принадлежит диапазону [ans\_digit-max\_error\_digit; ans\_digit+max\_error\_digit]. Иначе возвращается булево значение False.

Теперь нужно воспользоваться классом TestAnsDigit. Для этого в программе вначале читается сам тест с помощью команд:

descr, ans = map(str.strip, input().split('|'))  # например: Какое значение получится при вычислении 2+2? | 4

ans = float(ans) # здесь для простоты полагаем, что ans точно число и ошибок в преобразовании быть не может

Далее, вам необходимо создать объект класса TestAnsDigit с аргументами descr, ans, а аргумент max\_error\_digit должен принимать значение по умолчанию 0.01.

Запустите тест командой run() и выведите на экран результат его работы (значение True или False). Если в процессе создания объекта класса TestAnsDigit или в процессе работы метода run() возникли исключения, то они должны быть обработаны и на экран выведено сообщение, содержащееся в исключении.

**Sample Input:**

Какое значение получим, при выполнении команды int(5.7)? | 5

6

**Sample Output:**

False