Реализовать модуль polynomial и класс Polynomial (имена должны быть именно такими для упрощения проверки) - полином от одной переменной с целочисленными коэффициентами.

Конструктор должен принимать список или кортеж коэффициентов в том же порядке, как и в классической записи:

Polynomial([1, 2, -4]) означает  $x^2 + 2x - 4$ .

Обязательные поддерживаемые операции:

сложение, сложение с константой (с обеих сторон),

вычитание, вычитание с константой (с обеих сторон),

умножение, умножение на константу (с обеих сторон),

сравнение,

преобразование к строке в стиле "x^2 + 2x - 4",

печать внутреннего представления объекта в стиле "Polynomial([1, 2, -4])".

В случае недопустимых значений или типов входных данных должны выбрасываться соответствующие исключения.

Также реализовать модульные тесты для всех методов, используя встроенный модуль unittest.