

1. Обратить ряд для $\tan(x)$ до 7^{го} порядка. Убедиться, что получен ряд для $\operatorname{atan}(y)$.

2. При помощи расширенного алгоритма Евклида найти a и b такие, что

$$a N + 29 b = 1$$

Использовать функцию `gcdex`.

3. Вручную разложить на простейшие дроби рациональное выражение:

$$(N x^2 + 17 x - 5) / (x - 1) / (x - 2)$$

Использовать функцию `gcdex`. Проверить разложение при помощи функции `partfrac`.

4. Построить для полинома $p(x)$:

$$p(x) = N \cdot x^6 - 2 \cdot N \cdot x^5 + N \cdot x^4 - 34 \cdot x^5 + 85 \cdot x^4 - 59 \cdot x^3 - 8 \cdot x^2 + 23 \cdot x - 7$$

соответствующий, свободный от квадратов полином $q(x)$.

Воспользоваться процедурой `gcd` системы MAXIMA.

Выкладки и результат включить в файл или в распечатку.