

1. Вычислить при лексикографическом упорядочении  $[z, y, x]$  базис Гребнера полиномиальной системы

$$[N^2 \cdot x^2 - y^2 \cdot z, z - x - y, z + x^2]$$

Воспользоваться процедурой `poly_reduced_grobner` системы МАХІМА. Сколько решений будет иметь система?

**Здесь и ниже  $N$  – Ваш номер в списке группы.**

2. При помощи функции `Resultant` из системы уравнений

$$\begin{aligned} -x y + x^2 - N &= 0 \\ -y^2 + x + 1 &= 0 \end{aligned}$$

построить отдельные уравнения (только для  $x$  и только для  $y$  такие, что их решения удовлетворяют системе.